www.stereo.ru

STEREO & VIDEO

СТЕРЕО и ВИДЕО независимый журнал ■аудио- и видеотехника, домашний кинотеатр ■март/**2004**

S&V071

Quido справочник покупателя

Реальный кинотеатр
тест – 5.1-комплекты с DVD

Чтобы сохранить кадры
тест – DVD-рекордеры

Звук за свои деньги
супертест – полочная Hi-Fi-акустика

■ комплект театральной акустики Cabasse Xi ■ AV-ресивер Onkyo TX-NR801 с выходом в интернет ■ DVD/HDD-рекордер Panasonic DMR-E100H ■ ламповый стереоусилитель Unison Research S2K ■ процессор Rotel-1098 с цветным монитором

ПРОЕКТОР В ПЕРСПЕКТИВЕ

4 605380 000013

STEREO

3 / март / 2004

Издатель:
LARKFIELD Ltd.11 Broad Street Helier, England

Учредитель:
ООО «КАТМАТ»
Российская редакция журнала «СТЕРЕО И ВИДЕО»
115419 МОСКВА, ул. Орджоникидзе, 11
Для писем: 125009 Москва,
А/Я 903 ООО «КАТМАТ»
тел.: (095) 234-4797
факс: (095) 234-4770
e-mail: stereo@stereo.ru
http://www.stereo.ru

Директор Девид Литвак
Заместительдиректора Пол Кент
Главныйредактор Андрей Андреев
Выпускающий редактор Сергей Клобуков
Редакторы Алексей Грудинин, Дмитрий Еременко,
Николай Кирюхин, Аркадий Коротов,
Вячеслав Саввов, Алексей Тихонов
Измерительная лаборатория Дмитрий Дмитрокопуло,
Борис Клепиков, Татьяна Тихонова
Над тестами работали Артем Аватинян, Виктор Белов,
Юрий Бирюков, Семен Литвин,
Константин Нехорошев, Евгений Сокол

Арт-директор Ольга Аверьянова
РуководительDTP Анна Бернштейн
Дизайнер Ирина Ручкина
Дизайнер по рекламе Александр Михайлов
Цветокоррекция Александр Богатов, Елена Козлова
Фотография Роман Купцов
Корректор Любовь Вихрева

Директор рекламного отдела Юлия Миронова
Менеджеры по рекламе Дарья Беккер, Нина Комарова,
Наталья Ознобина
PR-менеджер Елена Гуляева
Директор отдела распространения Александр Минаев
Менеджеры по распространению Людмила Борискина,
Сергей Волнухин, Рустам Ефимов,
Владимир Лапшин, Александр Маркин,
Дмитрий Степанов, Сергей Синицкий

Координаторы Тамара Козловская,
Ирина Кузнецова, Надежда Кузьмина,
Елена Прошина, Мария Чеснокова
Компьютеры Алексей Золотых
Отдел подписки Екатерина Минаева
Ответственный за выпуск Галина Браунова
Референт-координатор Нинель Схейбалова

Редакция интернет-портала WWW.STEREO.RU
Выпускающий редактор Дмитрий Шкуратов
Дизайн и верстка Алексей Сергеев
Цветокорректор Анна Родова
Технический координатор Андрей Ладонцев
Программисты Борис Ванин, Николай Самохвалов

Распространение и доставка:
ООО «Медиа Группа Логос», АРПИ «Сибирь»,
ЗРС «Периодика», ЗАО «МДП Маарт», ООО «ДМ-Пресс»,
ЗАО «АРИА АиФ», ОО «Пресс-Лига», ООО «УРЦ Фактория-Пресс»,
ООО «Метропресс» (Санкт-Петербург), ЗАО «Сейлс»

Отпечатано: в тип. Свобода, Мост 10, Прага, Толстого, 8
Цена свободная
Журнал зарегистрирован в комитете Российской Федерации
по печати. Регистр. номер 014554

Тираж 85000 экземпляров

Полное или частичное воспроизведение в СМИ материалов,
опубликованных в журнале **«STEREO & VIDEO»**, допускается
только с разрешения редакции. Редакция не несет ответственности
за содержание рекламных материалов. Все цены, приведенные
в журнале, являются ориентировочными

©STEREO & VIDEO — издается с 1994 года,
член ассоциации европейских журналов EISA
http://www.eisa-awards.org

Полсотни лет виниловые пластинки верой и правдой служили

меломанам (кое-кто до сих пор ценит механическую грамзапись). С восьмидесятых годов — в ходу кассетные видеомагнитофоны и CD-Audio (компакт-диск недавно отметил двадцатилетие). DVD-формат неуклонно приближается к своей первой юбилейной дате (10 лет), а разработчики уже готовят к рыночному старту Blu-ray Disc... Все это свидетельствует об одном: сроки жизни новых носителей AV-информации стремительно сжимаются. Если дело и дальше пойдет такими темпами, будем ли мы успевать в полной мере вкушать прелести прогресса или попадем в категорию вечно опаздывающих? Сколько осталось жить самому понятию «носитель»? Музыкальный, как, впрочем, и любой другой, контент уже спокойно обходится без «твердой копии». Завтра, чтобы послушать одну-единственную песню, придется шарить поисковой системой по информационной вселенной, а виртуальный робот-интеллектуал, обнаружив миллион ссылок, будет услужливо предлагать по очереди «Миллион алых роз»... На эти мысли наталкиваешься при попытке оценить перспективы. Однако даже если не покидать земную твердь, жить сегодняшним днем и не задумываться о философии потребления, приметы «матричного» будущего при желании можно обнаружить и в совершенно материализованном виде. Не надо далеко ходить, конкретные примеры — в журнале. AV-ресивер топ-класса Onkyo TX-NR801 «отличается умом и сообразительностью»: сам ходит в интернет за музыкой. Цифровой видеорекордер, словно издеваясь над законами классической физики, шутя сдвигает время (Альберт Эйнштейн определенно был бы восхищен функцией Time Shifting). Вообще нынешнее состояние рынка AV-аппаратуры изобилует парадоксами. Разве не удивительно: еще полно желающих приобрести кассетный видеомагнитофон VHS-формата, а в магазинах уже стоят DVD-рекордеры. Эти красавцы пишут видео с любого источника прямо на DVD-болванку и свысока поглядывают на предков VHS-эпохи. Мы, если память не изменяет, уже предупреждали читателей, что эти аппараты в текущем году, скорее всего, станут доступнее как по деньгам, так и по модельному разнообразию. По крайней мере, для сравнительного теста нам удалось подобрать шесть моделей новых DVD-рекордеров в ценовой категории $800 ($650–1000). Для чего нужен цифровой «писатель», как он работает, какими функциями привлекает — все это обсуждается в сегодняшнем тесте.

Сколько поколений телезрителей выросло, так и не побывав в по-настоящему хорошем кинозале... Фильмы по телеку — как бутерброд на ходу; совсем другое дело — большой экран и окружающий звук. Тема домашнего кино волнует очень многих, поэтому прослеживается чуть ли не во всех рубриках журнала. Открывает разговор обзорная статья, посвященная LCD- и DLP-проекторам. Они позиционируются разработчиками как видеоаппаратура, специально предназначенная для домашнего применения. Косвенно проблема многоканального звука поднимается в супертесте полочных акустических систем. Аккуратную стереопару за $250 вполне можно взять за основу при строительстве универсального AV-комплекса, рассчитанного в равной степени удовлетворить и меломана, и любителя кино. Наконец, совершенно в тему (без всяких оговорок) — материал о «домашних кинотеатрах из одной коробки»: в тесте — только новые модели в среднем за $500. Даже в рубрике High End не обошлось без любопытной AV-новинки по цене жигулевской «пятерки». Рядом (но особняком!) — экскурсия по местам боевой славы лампового звука, которым, несмотря на цифровую экспансию, до сих пор «болеют» некоторые эстеты и аудиофилы.

Специально для мартовского номера: рассказ о жизни и творчестве несравненной Джанис Джоплин, посвящение сказочной «кинодиве» (100 лет Бабе-Яге) и, наконец, нежное музыкальное поздравление нашим читательницам, а в их лице — всем дорогим женщинам: весна, любовь, Париж...

СОДЕРЖАНИЕ

28
Проектор в перспективе

Рынок домашних проекторов растет как на дрожжах

50 Звук за свои деньги

За Hi-Fi-пару — $250… Разумная цена качественного звука?

76 Реальное кино

Нужно ли тратить на домашний кинотеатр «из одной коробки» более $500

Письма 16

Новинки 20

Репортаж

Sony в Доме художника 26

Обзор

Проектор в перспективе 28

Тест

Комплект АС
Cabasse Xi 38

AV-ресивер
Onkyo TX-NR801E 42

DVD-HDD-рекордер
Panasonic DMR-E100HEE-S 46

Сравнительный тест

Акустические системы 50

Athena AS-B2

Boston Acoustics CR75

Davis Acoustics KVK-3

HECO Krypton 200

Infinity Primus 200

JAMO E-805

JBL Northridge E30

KEF Cresta 10

Mission m31

Monitor Audio Bronze B1

Mordaunt-Short Declaration MS 912

PSB Alpha B

Visonik Revo 2

Wharfedale CR-20

Yamaha NS-6490

СОДЕРЖАНИЕ

94 Чтобы сохранить кадры

Первый сравнительный тест DVD-рекордеров: результаты впечатляют

108 AV-процессор Rotel RSP-1098

AV-процессор премиум-класса обзавелся собственным ЖК-экраном

«Я люблю Париж»

Домашние кинотеатры 76

JVC TH-45M

Panasonic SC-HT700EE

Samsung HT-DB750

Thomson DPL-950VD

Yamaha DVX-S120

DVD-рекордеры 94

JVC DR-M1SLE

Panasonic DMR-E60EE-S

Pioneer DVR-3100

Philips DVDR-77

Samsung DVD-R4000

Toshiba D-R1

High End

AV-процессор

Rotel RSP-1098 108

Ламповый усилитель

Unison Research S2K 114

Музыка

«С любовью, Джанис» 122

Рецензии

Поп+рок 126

Компакт-диск
«Я люблю Париж»

Электроника 132

Классика 134

Джаз 135

Кино на DVD

Новинки и переиздания 136

Кино с продолжением 137

СОДЕРЖАНИЕ

114 Ламповый усилитель Unison Research S2K

Чистый класс А на лампах — не только для винила

122 «С любовью, Джанис»

Вспоминая королеву белого блюза

146 100 лет Бабе-Яге

К юбилею Георгия Милляра, доброго гения сказочных злодеев

Комедии 138

Классика языком анимации 140

Анимация со всего света 141

Психологическая драма 142

Конкурс

«Очень страшное кино»

Подведение итогов конкурса

«Тридцать три» 144

Видеоколлекция

100 лет Бабе-Яге 146

Quido справочник покупателя

модели

цены

характеристики

Акустические системы Hi-Fi 150

Видеокамеры 158

Комплекты домашних кинотеатров 160

Плазменные панели/ ЖК-телевизоры 162

DVD-проигрыватели 166

Ресиверы 171

StereoCARD — скидки целый год 175

Желтые страницы 178

STEREO.RU

Независимый портал WWW.STEREO.RU приглашает принять участие в призовом конкурсе. Напишите короткий отзыв на любую модель телевизора, проигрывателя, ресивера и т.п. из базы данных портала. Сформулируйте ваше мнение об аппаратуре, которой вы пользуетесь или которую хорошо знаете. Каждый отзыв принимает участие в розыгрыше главного приза (конкурс проводится ежемесячно, все подробности — на http://www.stereo.ru/loto.php). В Stereo&Video мы публикуем интересные выдержки из отзывов, подготовленных посетителями портала

B&W DM303 ★★★★★

акустическая система

У меня B&W DM303 работает 2 года. Ни разу не испытывал разочарования от покупки. Более того. По мере роста культуры прослушивания музыки открываю в АС новые грани. Собранность баса и хорошая артикуляция вокала захватили сразу; подача музыки ненавязчивая, но в то же время колонки не отпускают от себя. Да, не хватает обволакивающего баса, масштаба и воздуха, поэтому классическую музыку практически не слушаю (пока не приобрету сабвуфер). Особенно разочаровало бедное звучание фортепиано — до живого инструмента, как до Марса. Пришел к выводу, что эти АС выдают плохую работу звукоинженера и подчеркивают хорошую. Регулировка тембра не требуется и только вредит. О системе: ресивер Yamaha RX-V393 (50W), дека Yamaha KX-493, CD Player NAD 510.

Владислав Жуковский, г. Тольятти, vlad@aist.net.ru

Panasonic NV-MX500EN ★★★★★

видеокамера

ФОТО. В режиме цифрового фото — качество ОТВРАТИТЕЛЬНОЕ для 3 мегапикселей! Это отвратительно даже для 1 мегапикселя. Представьте, что вы что-то щелкнули голимой usb-шной web-камерой 640x480 и потом искусственно растянули на 2048x1280! Ни одной четкой границы по цвету. Все границы цветовых областей размыты! Плюс отвратительная зелено-красная рябь по всей поверхности изображения (как у стоп-кадра видео). И все — в каком-то неясном хаотичном черном зерне. Короче говоря, качество фото — хуже некуда! Это портит впечатление от камеры... Хотя вся камера исписана «3 MagPixel»!!! Специалист в сервисе сказал, что это нормально, ибо камера берет обычную видеоразвертку и тупо растягивает ее на формат. При этом вся эта зелень и прочая требуха обычного видео-стоп-кадра сохраняется. Как выразился сервисмен: «А вы как думали! Неспроста сейчас Samsung выпустил видеокамеру с тремя матрицами на видео и отдельной мегапиксельной — на фото». Так что наличие SD-Card оправдывается разве что целями спецэффектов (например, съемка видео через «виньетку», когда на карту пишется в спец. каталог определенного размера картинка, которая прозрачна для видео по ключевому цвету). Хотя мне, честно говоря, не понятно, зачем простому смертному спецэффекты в камере такого класса? Они есть в том же Adobe Premiere. К чему поганить исходное видео всякими цифровыми примочками?! Если хочется баловства — есть модели подешевле. Честно говоря, немного несуразная модель: крутая высококачественная (!!!) видеочасть соседствует с попсовым серебристым корпусом и ОМЕРЗИТЕЛЬНОГО (!!!) качества цифровым фото!

Кстати, по поводу корпуса: у меня камера упала с подоконника на пол в сложенном состоянии без аккумулятора (высота 1,2 м). С камерой ничего не произошло, даже царапин не осталось.

ВИДЕО. Видеоизображение при условии нормальной освещенности и особенно ручном управлении — выше всех похвал! Видеоопции, эффект переэкспозиции «зебра», Frame (имитация съемки кино) и т.п. Супер! Качество изумительное! При этом охватывает еще большее недоумение по поводу всех остальных минусов, настолько они «не отсюда».

Съемка при малой освещенности плохого качества: прет зерно, а в сильном мраке подвирает автофокус и баланс белого. Но тут я бы наезжать не стал: камера явно не предназначена для шпионских целей и выдает великолепную картинку при нормальных условиях. Хотя, с другой стороны, люди, впендюрившие в этот аппарат столь дерьмовый цифровой фотик (с возможностью записи на SD-карту не только изображения, но и звука, дерганого ужатого MPEGa), оснастившие камеру USB-интерфейсом для работы в режиме WEB-камеры, — эти люди явно хотели создать качественный комбайн для широкой аудитории: от простых смертных, желающих купить «самое крутое» до любителей «все в одном». Могли бы они позаботиться и о режиме съемки при малой освещенности, но, увы. Супер-пупер в этой камере ТОЛЬКО видео. И какое!

РЕЗЮМЕ. Камера, несомненно, великолепна для видеосъемки в хороших условиях. Представьте себе бытовую камеру, выдающую качество, максимально приближенное к Canon LX! В то же время все остальное (фотофункции, ненужные цифровые эффекты, которыми можно удивить только ребенка, всякая дешевка, свойственная обычным VHS-кам) смотрится в соседстве с видеовозможностями НЕЛЕПО! Вследствие чего я делаю вывод, что цена на эту камеру все-таки ЗАВЫШЕНА. Сам я купил камеру с рук у «разочаровавшегося в ночных функциях» молодого человека за 800 у.е.

РЕКОМЕНДАЦИИ. Всем собирающимся купить этот аппарат необходимо сразу приобрести к нему следующие аксессуары: FireWire Card + кабель — интерфейсная карта для сливания несжатого цифрового видео в компьютер. Я работаю в Adob.

George, г. Москва, ge-orgy@mail.ru

Panasonic NV-MX500EN ★★★★★

видеокамера

...И вот у меня Panasonic NV-MX500EN. Преамбула. Почему? Просто цена/качество (именно — видео) меня устраивает. Фотик у меня уже есть, и надо было видеокамеру с качественной оптикой, 3CCD и нормальным стабилизатором. Почему — не Sony TRV950? Ответ прост — цена у «Сони» что-то зашкаливает. Если к TRV950 накинуть еще 300 баксов, то можно поиметь реальный Canon со сменной оптикой и всеми делами. А на разницу в цене «Панаса» и «Сони» я поимел реально большой акк, видеоштатив, сумку и еще копейка осталась! Это есть гут. Первые впечатления. Авторежим рулит, если погода — «ОК». В помещении выставляю баланс белого и имею приличную картину. Траблы начинаются, если мало света, т.к. 1/6"-ПЗС — бесстыдно мало, но в 90% случаев для домашнего видео хватает. Рекомендую всем, кто хочет видеть нормальные цвета и не переплачивать за брэнд. Фоторежим не проверял.

Котенок, shabba@mail.ru

Sony MDR-CD380 ★★★★★

наушники

Выбрал «уши» благодаря сравнительному тесту Stereo. Признаюсь, я ожидал от них большего, но позже я понял, что они звучат как надо. Наушники гораздо легче, чем кажутся, к тому же сидят превосходно. Очень большой плюс — 3,5 метра провода — очень удобно, можно смотреть TV никому не мешая, да и качество звука будет выше. Провод достаточно прочен, но вот накручивающийся переходник я считаю непрактичным — подходит только к данной модели (да и не так много я знаю моделей с такой конструкцией). Уши идеально подходят для компьютера, сказывается хороший запас мощности. Звучание очень детальное, четкая стереопанорама, хорошие высокие, хороший бас. Послед-

него хотелось бы поглубже, но, думаю, уровень баса оптимален: после длительного прослушивания уши не устают вообще. Мне всегда нравился «сониевский» звук за его открытость, я пока не знаю звучания лучше. У друга такие же, но есть разница в оформлении коробки, а также у его ушей амбушюры жестче моих (считаю, что это минус). Но больше ругать их не за что: в своей ценовой категории MDR-CD380 — лучшие.

Валерий, г. Москва,
bushina@do.tochka.ru

Sanyo PLV-Z1 ★★★★★

видеопроектор

Пользуюсь аппаратом недавно, при этом долго выбирал между проектором и проекционным телевизором (что, впрочем, практически то же самое). Выбор пал на проектор ввиду его достоинств. Опытом эксплуатации других проекторов, к сожалению, не обладаю (только то, что видел в салонах продаж), поэтому выбирал, исходя из соотношения цена/качество, ТТХ. Условия эксплуатации: комната 32 м^2; возможность затемнения окон светонепроницаемыми шторами; крепление на стене под прямым углом к штативному экрану (Драппер Люма 2, 244x244); расстояние до экрана 4–4,5 метра (передвигается штатив, дабы не пугать ребенка размерами при просмотре мультиков), что позволяет достичь диагонали в диапазоне от 100 до 155 дюймов в формате 16:9.

Достоинства: цена практически 29"-телевизора; LCD-матрица 16:9 (от DLP-проекторов категории до $5K у меня почему-то начинает болеть голова — от глазного напряжения); очень корректная цветопередача даже через S-video; хороший запас по цветовым настройкам плюс корректировки отдельно по RGB; шума практически нет (при театральном режиме лампы); два режима для лампы; просто великолепный пользовательский интерфейс на русском; несмотря на лицевое размещение ИК-приемника, отлично ловит отраженный сигнал пульта в любом направлении.

Недостатков практически нет, учитывая цену: недостаточная яркость (только по сравнению с Z2), что можно компенсировать затемнением комнаты (ведь это не телевизор, и новости по нему смотреть нецелесообразно), а также уменьшая размер изображения; пикселизация как побочный эффект LCD-технологии (однако с ней можно бороться, «замыливая» резкость объектива); короткий фокус (возможность менять размеры картинки в пределах 20%) и как следствие мобильный штатив (хотя потолочно-настенный не покупал умышленно — не хотелось уродовать комнату).

Главный показатель — после фрагмента из фильма «Терминатор-3» (сцена разрушения половины Лос-Анджелеса мощным краном) теща боится приходить в гости, так как уж больно страшно и/или реалистично! Однозначно рекомендую для домашнего театра.

Роман, г. Воронеж,
rgamov@rambler.ru

LG DKS-5000 ★★★

DVD/караоке-проигрыватель

Все нижеизложенное — чистейшая правда. У моего знакомого есть DKS-5000, чейнджер — карусель трехдисковая с ДВД и караоке, громоздкий такой. Так вот вчера звонит мой знакомый и дрожащим от напряжения голосом говорит: «ЭлДжи съел диск ...» Я сначала подумал — шутка, но знакомый был серьезен и собирался вскрывать аппарат молотком (возможно, не самый плохой выход). Дело было так... Захотел человек посмотреть любимый фильм, вставил диск в карусель (нормально, говорит, вставил), нажал play. Карусель закрылась, и ЭлДжи весело сообщил, что диска нет. «Глюки» — подумал друг, но, открыв лоток, действительно не обнаружил диска. После этого уже я пытался доказать другу, что у него глюки (типа забыл вставить...). Решили все-таки вскрыть корпус... Сбоку от приемного механизма внутри корпуса (на 80% пустого) спокойно лежал диск! Во как сильно крутит карусель! LG5000 — пожиратель дисков.

Сергей, г. Москва,
sergeyp@dels.ru

Philips DVDR890 ★★★

DVD-рекордер

Крайне противоречивый аппаратец. Несмотря на то, что смог избежать навязанного фирмой варианта комплектации и приобрел аппарат для азиатского рынка с компонентными входами/выходами и прогрессивной разверткой, все равно претензий хватает. Организация управления — это какая-то пытка: вход в меню обязательно останавливает совершавшуюся ранее операцию, ускоренный просмотр можно завершить только стоп-кадром и уже затем переходить к воспроизведению на нормальной скорости; замедленный просмотр, бестолковый зум, покадровый просмотр — доступны только через главное меню. Большинство кнопок штатного пульта имеет двойные функции в зависимости от состояния аппарата — это все надо держать в голове (или постоянно держать под рукой инструкцию). Фирма так и подбивает приобрести Pronto. Попытка открыть крышку фронтальных разъемов, как правило, заканчивается нажатием на клавишу standby с соответствующими последствиями. В инструкции не разъяснено, какой тип цифрового видеосигнала допустимо подавать на ILink (miniDV, microMV, DV, mpeg)? Обращение на отечественный сайт компании с этим вопросом было попросту проигнорировано. Хорошо, что хоть с голландского сайта все-таки ответили, что допустим только miniDV. Знайте на будущее! Причем тех, кто редактирует видео на компьютере, ждет еще одно разочарование: порт ILink не предусматривает управления рекордером. Для записи с компьютера необходимо одновременно кликать мышкой в окне редактора и жать пальцем на кнопку рекордера — как-то несолидно... Более чем странно аппарат ведет себя... с лицензионными DVD типа «Гладиатора»: захочет — воспроизведет без проблем, не захочет — «не обнаружит» внутри себя такового диска. Логического объяснения этому не нахожу.

НО! При всех недостатках рекордер великолепно оцифровывает аналоговую картинку с эфира или видеовхода (похвала относится только к режимам HQ и SP). Записанная звуковая дорожка хорошо воспроизводит оригинальную сцену (если, конечно, запись велась со стереоисточника). Запись многоканального звука создатели рекордера не предусмотрели, но для архивирования домашнего видео это некритично, зато как спокойно спится обладателям копирайта... Неплохо было бы иметь возможность менять внешность создаваемого рекордером дискового меню — уж больно оно тоскливое (см. скриншот на этом сайте). Записанные диски обоих форматов без больших проблем воспроизводятся на других проигрывателях, в том числе и компьютерных (без больших проблем потому, что иногда, чтобы диск проигрывался на каком-нибудь PC, надо нести его обратно, вставлять в рекордер и, не закрывая трея, жать на двойку на пульте до закрытия трея, после чего происходят какие-то трансформации, и проблема временно исчерпывается... до новой записи на этом диске). Прорезюмировать все можно так: задумка хорошая, когда-нибудь станет такой же обыденностью, как сейчас видеомагнитофон, однако исполнение откровенно сырое, причем не из-за технологических проблем, а из-за спешки, с которой уважаемая фирма стремилась закрепиться на новом, перспективном рынке.

Денис,
devlakul@mtu-net.ru

Xoro HSD311 ★★★

DVD-проигрыватель

Попользовав этот аппарат, могу сказать, что при подключении к ТВ SONY 29FX66K обнаружились следующие проблемы. Вход композит — все «ОК». Вход S-Video: телевизор при подаче PAL/MultiSystem не подключается сразу на S-video, «тянучки» цветовых переходов на изображении. При подаче NTSC вход подключается нормально, качество изображения неплохое. Выход из положения: после включения плейера принудительно перевести его в NTSC (спасает до первого переключения ТВ на другой вход/канал). RGB через

СКАРТ: качество картинки просто отвратительное, размытые цвета, нечеткие контуры и бегущая по изображению сетка. Эксперименты с заменой кабелей на «более качественные» положение не исправили. Заметна «кривость» реализации не RGB как такового, а СКАРТа. При подключении через СКАРТ по S-video — та же самая картина, как и с RGB. Звук средний, немного плоский. Что касается DVD, особых нареканий нет, неплохо читает пиратки. МПЕГ-4: прочитал все диски, которые ему подсовывал (выкл. bi-cubic и qpel при кодировании). После перепрошивки согласился нормально читать DivX3.11 и Xvid последних версий. Ужасно коряво сделано меню. Нельзя выбрать русский звук для DVD; русский язык для экранного меню лучше не включать — можно не разобраться потом, где что. Очень неудобный пульт. Дизайн угловатый, неинформативное табло: с метра на нем уже ничего не видно. Мои выводы: аппарат не способен дать качественное изображение на ТВ с диагональю больше 21 дюйма, да и то только по композитному входу. Очень неплохой по «читаемости» различных форматов. Радует возможность апгрейда. Учитывая немалую для аппарата китайского производства цену, нужно очень хорошо подумать о целесообразности приобретения в связи со всем вышесказанным.

vik, г. Барнаул,
littlevik@mail.ru

Pioneer VSX-D712S ★★★★

AV-ресивер

Используется совместно с DVD-проигрывателем Pioneer 464, AC JMLab Chorus (706 и cc700) и сабвуфером Energy S8.2. Площадь комнаты — 14 кв. м. В первую очередь, аппарат привлекает ценой, ведь, как ни крути, в магазине толком послушать аппаратуру все равно нельзя. Я приобрел его дешевле — 350 долларов. Функционально ресивер меня устраивает. Почти. Отмечу несколько недостатков. Непонятно, по какой причине в «Пионере» выбраны частоты среза ФНЧ — 100, 150, 200 Гц. Не знаю, пригодится ли кому-нибудь последний вариант, было бы логичнее сделать 80, 120, 160 или что-то вроде. Несколько грубая регулировка тембров, причем возможная только с передней панели. Если включен ФВЧ для фронтальных АС (положение S), то он автоматически действует для АС центрального и тыловых каналов. Пульт не назовешь эргономичным. Что касается звука, то берусь рассуждать лишь о звучании комплекта в целом, да и то с оговорками, потому как не имею большого опыта. Тональный баланс в режиме Direct субъективно достаточно ровный, только высокий бас у меня оказался подчеркнут, поскольку фронты установлены внутри книжных полок. Из-за этого я предпочел убавить НЧ-уровень на 4 дБ. Стереокартина весьма широкая, но по глубине инструменты локализованы слабо. Неплохо звучит джаз, электроника — без проблем (не в последнюю очередь благодаря мощной поддержке Energy). С настройкой «саба» пришлось повозиться, причем я до сих пор не уверен, оптимальна ли она. С симфонической музыкой все не так гладко. На динамических всплесках иногда хочется убавить громкость (хотя за такую цену…). Огрехи MP3-компрессии режут слух почти всегда (они особенно заметны на высоких частотах), так что слушать соответствующие записи можно разве что в ознакомительных целях. Кино в исполнении комплекта очень даже впечатляет. Ставлю крепкую четверку.

Максим Леонович, г. Екатеринбург,
leonovich@r66.ru

Koss R/80 ★★★★★

наушники

Строгие по дизайну, большие (в них поместятся даже уши Чебурашки), удобные наушники немалой стоимости, которая с лихвой окупается качеством звука и изготовления. При специальных настройках эквалайзера я услышал очень мощные и глубокие басы, пришлось убавить громкость (боялся сотрясения мозга). Про компьютерные MP3 с высокой степенью сжатия пришлось забыть, т.к. ввиду хороших тех. характеристик наушники улавливают все детали звука. И из-за этих характеристик проявят себя на 100% только на качественном оборудовании, в противном случае (например, встроенный в материнскую плату звук) звучат как средние наушники.

Максим Лачков, г. Братск,
max@media-s.ru

Sony STR-DB1080 ★★★★★

AV-ресивер

М-да... Ожидал я от него куда меньшего... Изучая около полугода информацию по нему, порой противоречивую, различные тесты, мучая консультантов в магазинах, пришел к выводу, что аппарат аккурат — для меня и, как только появится возможность, возьму его. Что и было сделано. Заплатив сумму, несколько меньше указанной здесь, и притащив его домой, стал подключать все, что есть. В этом проблем не было. А вот настройка... даже для меня, достаточно опытного пользователя, были небольшие удивления. Есть много параметров, с которыми только инструкция и помогала разобраться, хотя обычно я делаю все без нее. Пульт — это отдельная статья. Мало того, что он максимально универсален, но чтоб настолько.... Помнится, когда был счастливым владельцем SONY TA-VE810G, усилитель пришлось обучать командам пульта «временно-постоянно-вечного» телевизора FUNAI 2000AMK (да-да, так вот жить приходится :-))). Но в 1080... всего лишь выбрал марку ТВ и... все! В принципе, ТВ для меня не так важен, как музыка. А с той музыкой, какую слушаю я (электроника, электропоп), ресивер справляется великолепно. Мой любимый «соньковский звук», приправленный акцентами от JBL. Кстати, звучит он заметно строже, чем старый 810 и тем более «компьютерный» DENON F100 (ну, используется он у меня для компьютера и все тут). Выбором доволен сверх всякой меры. Но без ложки дегтя в цистерне меда не обошлось. Она выражается в фиксированных значениях SLEEP-таймера (с шагом в 30 минут). Это для меня очень неудобно, был бы шаг поменьше, хотя бы 15 минут, уже было бы лучше. В целом аппарат куда лучше «Пионеров» 812/912: и навороченнее, и к акустике некритичен. А звук... у каждого звука есть свои почитатели, и для любителей Sony этот ресивер — один из лучших, а за эти деньги — лучший (STR-DB2000 не сравниваю, т.к. еще не общался с ним). Рекомендую!

Eu-Jinn,
eu-jinn@mail.ru

Pioneer VSX-D812-S ★★★★

AV-ресивер

Длительное время болезненно вынашивал идею апгрейда своего Pro Logic-театра до состояния Dolby Digital EX, DTS-ES. Хотелось уложиться в разумные деньги, не загромождать квартиру внешними декодерами и не менять DVD-привод на тот, что имеет декодер на борту. Решив не изменять традициям и купившись на безупречный внешний вид, а также на добропорядочные отзывы S&V о младшей модели (VSX-512), отверг мысли о 540-й «Ямахе», убрал на антресоль старый усилитель… Распаковал коробки (на тыл взял полочные Mission M71i) и принялся усердно ждать чуда. Оно не задержалось: ресивер прост в настройке, особо порадовал MCACC-setup — все легко и быстро (спасибо автору инструкции: «...перед включением убедитесь, что в комнате нет никого, кто бы мог испугаться...»). Театральный звук поразил глубиной и реалистичностью: не один раз я хватался за телефон и бегал открывать дверь. При прослушивании CD, однако, чувствуешь себя, как в самолете во время взлета: ощущение заложенности ушей, постоянно глотаешь слюну. Ресивер просто отказывается воспроизводить высокие частоты при вполне солидном, густом басе. Выход из ситуации прост — Bi-amping. Твитеры подключил к старому усилителю, для стерео сигнал по аналогу идет с CD-деки (Monster cable interlink 100), для театра — с фронтального «преаута» ресивера. В такой конфигурации аппарат достоен похвал и наград, но, к сожалению, это не его заслуга.

Дмитрий Моисеев, г. Саратов,
moiseev_dmitri@mail.ru

К своему 25-летнему юбилею компания T+A Elektroakustik (Германия) приурочила выпуск стереокомпонентов High End-класса: ламповый усилитель V10 и проигрыватель виниловых пластинок G10. Особенности усилителя — высокая мощность (2x80 Вт), переключатель сопротивления АС (4/8 Ом), широкий частотный диапазон (8–100000 Гц, –3 дБ) и низкие гармонические искажения (менее 0,5% на номинальной мощности). Выходной каскад построен на пентодах (EL509/II) и трансформаторе Special T-Broad Band. Усилитель имеет дистанционное управление. Уникальна конструкция LP-проигрывателя, в котором управление синхронным электромотором осуществляет цифровой процессор. DSP оптимизирует напряжение, контролирует разгон/остановку, корректирует частоту вращения диска. Стальной корпус на вибропоглощающих стойках с песчано-свинцовой засыпкой; диск выполнен слоеным из алюминиевых и акриловых пластин. Вертушка R-версии оснащена тонармом фирмы Rega и MC-звукоснимателем швейцарской компании Benz (отношение сигнал/шум 82 дБ, диапазон частот — 15–40000 Гц).

В России — английская фирма Orelle, 15 лет проповедующая ценности стереофонии. Интегральный усилитель Orelle SA100 Evo (модификация предыдущей модели), по мнению разработчиков, готов к работе с любой акустикой: мощность 2x80 Вт (8 Ом, THD менее 0,1%) или 150 Вт (4 ома), разделение каналов –60 дБ в полосе 20–20000 Гц, схема защиты от перегрузки Integrated Temperature Sensing System, масса/габариты — 8,5 кг/440x58x70 мм. Плейер Orelle CD100 Evo с 24-битным ЦАП (дельта-сигма) предназначен для воспроизведения компакт-дисков (процессор Philips CD10 и транспорт VMA1250). Передние панели и шасси обоих аппаратов изготовлены из алюминиевого сплава по технологии CATS (Critical Acoustic Tune System). В комплекте — пульт дистанционного управления.

Японская корпорация Sanyo представила в России мобильные LCD-проекторы LC-SL20 и PLC-XL20 (яркость 1600 ANSI лм, разрешение 800x600 SVGA и 1024x768 XGA соответственно). Дополнительный мультимедиа-блок позволяет подключить проектор к проводной и беспроводной сети, демонстрировать данные с карты памяти (Compact Flash). Проекторы оснащены увеличенным до 1:1,5 зумом и короткофокусным объективом. В результате диапазон фокусных расстояний перекрывает типичные характеристики короткофокусной и стандартной оптики. Цветовая подстройка изображения происходит при помощи 10-битной гамма-коррекции. В автоматическом режиме работают функции прогрессивного сканирования, 3D AUCC (корректирует равномерность цвета), DRIT («интеллектуальное» масштабирование сигнала под фактическое разрешение матрицы).

SA-CD — на выставке CES (Consumer Electronics Show) в Лас-Вегасе. Представители Toshiba официально объявили о выпуске универсальных DVD/SACD-проигрывателей. Таким образом, фирма стала 28 производителем из числа компаний, поддерживающих формат Super Audio CD. Первенец в линейке 2004 года — Toshiba SD-4960 (ориентировочная цена — менее $200) — появится летом и будет поддерживать оба суперформата: SA-CD-Multichannel и DVD-Audio. Еще одно знаменательное событие связано с показом действующего прототипа автомобильного головного устройства с SACD-плейером от Harman/Becker (при участии фирмы Visteon). Возможности SA-CD-Multichannel демонстрировались в автомобиле Chrysler MPV (фабричная инсталляция).

Компания SPECTRAL представила коллекцию 2004–2005 года мебели для AV-аппаратуры. Дизайнеры SPECTRAL экспериментируют с закрытыми стойками под TV и электронику, ищут эффектные сочетания конструкционных материалов (стекло, дерево, металл) и изобретают множество приятных мелочей. Например, в серии PLASMA появились модели принципиально нового дизайна — PL110 и PL140. Редкие породы дерева использованы при изготовлении TV-стоек CLOSED (дверца и ящики). В легких и элегантных стендах серии MOVE воплощены новейшие тенденции в интерьерном дизайне. Большой выбор стоек предлагается для ЖК-телевизоров и проекторов; появились сугубо специализированные стенды для АС центрального канала.

Компания Swans Speaker Systems продолжает осваивать направление, открытое выпуском изящного «алюминиевого» 5.1-комплекта акустики M4000HT. Новое театральное семейство — M4006HT — состоит из стройного напольного фронта M4006F (1115×125×126 мм, 120 Вт), тыловиков M4006R (габариты те же, мощность — 60 Вт), АС центрального канала M4006C (575×125×126 мм, 120 Вт) и 150-ваттного активного сабвуфера Swans Sub30. Все сателлиты — двухполосные; средненизкочастотная группа фронтальной пары образована вертикальной линейкой из четырех фирменных 76-мм драйверов M3N с алюминиево-магниевыми диффузорами, покрытыми демпфирующим составом. Такие же головки установлены на M4006R (пара) и M4006C (четыре). Твитер TN25-II с 25-мм мягкой купольной мембраной работает на неодимовом магните. Ориентировочная цена комплекта: $2200.

Для DVD-проигрывателей BBK Electronics характерна функциональная насыщенность и универсальность. Теперь компания стала больше уделять внимания и звуку. Во всех DVD-проигрывателях она использует звуковой ЦАП от компании Cirrus Logic (192 кГц/24 бита). А в топовой модели bbk969S, которая воспроизводит и DVD-Audio, в аналоговой части, кроме того, используются операционные усилители от Burr Braun. Наряду с декодерами Dolby Digital и DTS, обязательными для DVD-проигрывателя подобного класса, bbk969S оснащен декодером Dolby Pro Logic II, преобразующим стереозвук в полноценный многоканальный. Как и большинство последних моделей компании, bbk969S имеет стильный слим-дизайн — высота проигрывателя всего 45 мм.

4 гигабайта — емкость памяти MP3-плейера Creative MuVo2. В компактном корпусе (65x65 мм) — спрятан HDD-накопитель типоразмера CF Type II. Такого объема достаточно, чтобы хранить 64 часа музыки в формате MP3 или 128 часов в формате WMA. Плейер может использоваться в качестве съемного диска для хранения и переноса любых цифровых данных. Звук регулируется четырехполосным эквалайзером. Встроенный Li-Ion-аккумулятор обеспечивает 14 часов беспрерывной работы. Ориентировочная цена: $420.

Сказал «альфа», говори «бета»... Компания Infinity объявила о выпуске новой акустической линии Beta, состоящей из 9 моделей (драйверы с мембранами из фирменного композита Ceramic Metal Matrix Diaphragm). Рабочий диапазон новых ВЧ-головок простирается до 40 кГц (–6 дБ) под DVD-Audio и SACDl. «Классику» Beta составляют двухполосные полочники Beta 10/20 и напольные АС Beta 40/50 (1050x265x372 мм, 91 дБ, 200 Вт, 40 Гц–40 кГц). Театральную линию поддерживают «центры» C250/360), перестраиваемая (монополь/биполь/диполь) тыловая пара ES250 и два сабвуфера SW-10/20 (150 и 500 Вт соответственно). Вся пассивная акустика — 8-омная, магнитно-экранированная. Предусмотрены варианты декоративной отделки и три цвета съемных решеток. В ближайшее время ожидается выпуск сателлитного 5.1-комплекта Beta HCS с излучателями из CMMD.

Труба зовет! Новая High End-акустика Helicon датской DALI обрела черты полномасштабной линейки: вслед за Helicon 400 ($3760) практически одновременно с выходом флагмана Helicon 800 компания объявила о вводе в строй полочной Helicon 300, АС центрального канала C200, тыловых W200 и сабвуфера S600. Все модели серии изготовлены по технологиям, апробированным на Helicon 400: сложная композитная конструкция корпусов (MDF-сэндвич), гибридные ВЧ/СВЧ-модули (купольные 28-мм ВЧ и ленточные СВЧ-головки), НЧ/СЧ-мембраны из целлюлозно-бумажного композита, топология кроссоверов (непосредственная подпайка элементов друг к другу). На снимке — Helicon 800 ($4830 за пару).

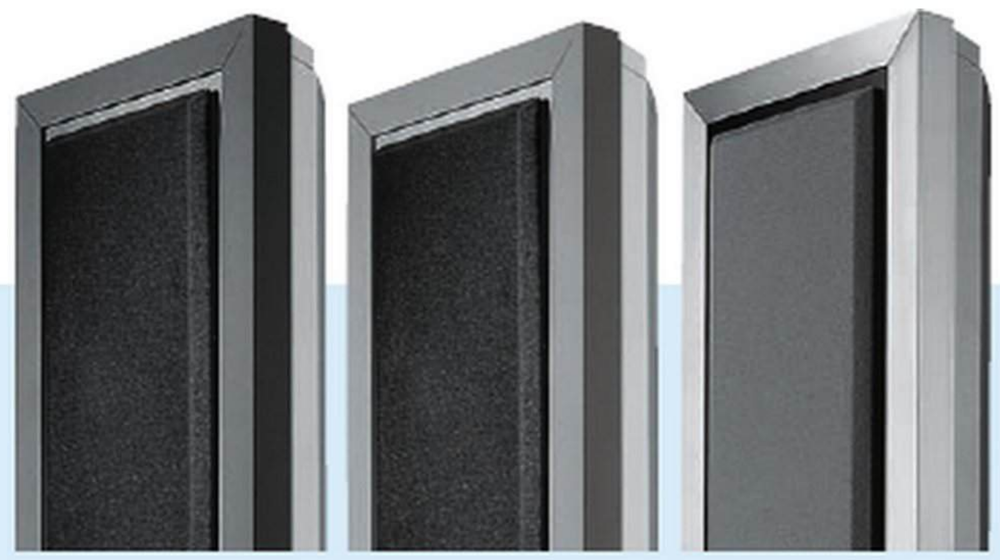
Восьмиканальный усилитель мощности Bryston 875-HT ($5360) выполнен в едином стиле с AV-процессором/предусилителем Bryston CP1.7. Мощность канального усилителя составляет 75 Вт, но если включить по мостовой схеме пару соседних (конструктивно для этого объединенных), то они обеспечат уже до 250 Вт. Для каждого канала можно переключением выбрать тип входа, балансный (разъем XLR) или несимметричный (RCA), и отрегулировать уровень входного сигнала. Конструкция золоченых клемм допускает подключение акустического кабеля пятью разными способами. Возможно дистанционное включение усилителя сигналом 12 В. Как и все изделия фирмы, усилитель имеет двадцатилетнюю гарантию.

Компания Horizont представила новый широкоформатный телевизор 84CTV698T с диагональю экрана 32 дюйма. Модель имеет современный дизайн: серебристый корпус, оптимальная глубина, удобная и стильная панель управления. Новинка принимает эфирные и кабельные каналы во всех стандартах цветности: PAL, SECAM, NTSC, имеет стереодекодер NICAM. Для регулировки параметров звука есть пятиполосный эквалайзер и заводские предустановки: «музыка», «спорт», «кино», а также функция автоматической регулировки громкости. Комплект разъемов включает фронтальные AV-терминалы типа RCA, разъем для наушников и два SCART.

Фирма Rolsen предлагает три модели MP3-плейеров с записью на встроенную флэш-карту. Плейеры отличаются объемом памяти, что отражено в обозначении: RP3-511 — 128 МБ, RP3-512 — 256 МБ и RP3-515 — 512 МБ. Все модели поддерживают воспроизведение звуковых форматов MP3 (битрейт от 8 кбит/с до 320 кбит/с и VBR) и WMA (битрейт от 32 кбит/с до 160 кбит/с и VBR). Разработчики планируют наладить обновление внутреннего программного обеспечения для поддержки новых аудиоформатов. Подключение к компьютеру — через USB-интерфейс, максимальная скорость копирования файлов достигает 4 Мбит/с. Все модели имеют встроенный FM-приемник с памятью на 20 станций. Питание осуществляется от одной батарейки AAA; время непрерывного воспроизведения — до 12 часов; масса плейера — всего 35 граммов.

Samsung MCD-CM600 — самая тонкая модель (13,9 мм) в линейке дисковых плейеров со встроенным FM-приемником — воспроизводит музыку с CD-Audio (поддерживается пакетная запись на CD-R/RW), MP3 (8–320 кб/с), WMA (8–192 кб/с) и Ogg Vorbis (эффективный формат сжатия). Особенности: чтение кириллицы ID3 Tags (V1, V2.0-2.4, 32 языка), объемный звук (процессор SRS WOW), эквалайзер с автонастройкой по тэгам (жанры Jazz, Rock, Pop, Classic), буферная система защиты от сбоев на 90–1920 секунд VEOS Antishock (комбинация технологий G-Protection от Sony и ShockFree от iRiver). Версии «прошивки» ПО под новые кодеки будут помещаться на фирменном сайте. В комплекте — Stick-батареи и внешний блок питания (время работы до 45 часов), диск ПО (Lyrics Pro). Масса/габариты: 150 г/136x13,9x136 мм. Ориентировочная розничная цена — $170.

Американская фирма V Inc., одной из первых вышедшая на рынок с DVD-проигрывателем, имеющим DVI-выход, анонсировала еще две модели. В ближайшее время должен появиться DVD-плейер Bravo D2, который поддерживает режимы развертки 480p/1080i/720p не только для обычных DVD-Video, но и для записей MPEG-4. Кроме того, он имеет регулировку яркости и контрастности на DVI-выходе. Bravo D3 (ожидается в середине второго квартала) будет первым DVD-проигрывателем со встроенным декодером для Windows Media Player 9. Благодаря тому, что декодер реализован на чипе Sigma Design EM8620L, аппарат будет способен воспроизводить HD-видеозаписи. Декодирование звука возможно для WMA9, WMA Pro, WMA Lossless, Dolby Digital, MP3, MPEG-1/2 (слои 1, 2 и 3) и MPEG-4 AAC.



Серию акустики FPM компании B&W следует признать одним из наиболее удачных решений для театральных инсталляций с жидкокристаллическими и плазменными панелями. Отличаясь незаурядными звуковыми достоинствами (S&V, февраль, 2004), представители Flat Panel Monitor идеально согласуются с современными концепциями интерьеров, включающих плоские средства визуализации. Обратим внимание на возможность максимально точной настройки внешнего вида мониторов под конкретную обстановку: предусмотрено не только три исключающих неуместные контрасты варианта цветовых решений защитно-декоративных решеток, но и три колера обрамляющей рамочки — черный, «антрацит», серебристый.

Обновление линейки AV-ресиверов фирма Denon начала с 3000 серии: на выставке в Лас-Вегасе был показан AV-ресивер AVR-3805, который заменит AVR-3803. Ресивер выпускается в черном и серебристом оформлении, имеет семиканальный усилитель мощности (7x120 Вт, 8 Ом, КНИ 0,05%) и обеспечивает декодирование всех стандартных форматов, включая Dolby Digital EX 6.1, DTS ES 6.1 (дискретный и матричный режимы) и новейший Dolby Pro Logic IIx. В ресивере есть режим автокалибровки (для многоканального режима), мощный DSP-процессор SHARC на 32-разрядной ИС от Analog Devices и фирменная Room EQ — коррекция под акустику помещения за счет регулировки в каждом канале частотной характеристики с помощью восьмиполосного эквалайзера.

BBK Electronics анонсировала гамму DVD-проигрывателей в серии LIKO, в которую входят семь моделей. Основное их отличие, воспроизведение MPEG-4, стало возможным благодаря использованию нового чипа MT1389 фирмы Media Tek. В начале декабря этот процессор получил официальную сертификацию от фирмы DivXNetworks. Первым из серии LIKO в России появится проигрыватель bbk965S. Основные характеристики модели: поддержка стандарта MPEG-4 — воспроизведение цифрового видео, сжатого в форматах DivX 3.11, DivX 4, DivX 5 и XviD, встроенные декодеры Dolby Digital, DTS и Dolby Pro Logic II, поддержка формата DVD-Audio и улучшенные характеристики видео-ЦАП (108 МГц/12 бит). Ориентировочная цена: $200.

Известная американская фирма M&K sound модернизировала модель S-150TXH (разработка 1995 года) и предлагает теперь ее плоскую версию MP-150, прекрасно сочетающуюся с плазменными и ЖК-телевизорами. В новой акустике использован тот же комплект головок (все — с магнитным экранированием): две НЧ с полипропиленовым диффузором диаметром 14 см и три ВЧ — с однодюймовым мягким куполом. В MP-150 использован разделительный фильтр с фазовой коррекцией (фирменная схема Phase-Focused). Вертикальное расположение ВЧ-головок дает широкую диаграмму направленности в горизонтальной плоскости. Номинальное сопротивление — 4 Ом. Габариты: 310x270x140 мм (глубина в нижней части — 110 мм).

Компания MAS Elektronik AG сообщает о начале поставок выполненного в Slim-дизайне DVD-проигрывателя Xoro HSD 400 Plus с поддержкой 5.1-звука. Этот аппарат является логическим развитием популярных моделей Xoro HSD 400/410 и отличается усовершенствованными аппаратной и программной частями. Помимо DVD и MPEG-4 (в кодеках 3.11 и выше), проигрыватель читает диски SVCD, VCD2.0/1.1/1.0, CD-DA, WMA-CD, HDCD и CD, проигрывает CD-R/CD-RW, работает с MP3 и WMA, демонстрирует графические файлы Kodak PhotoCD, JPEG и BMP, поддерживает обычную чересстрочную и прогрессивную развертки. При просмотре любых дисков, записанных в формате MPEG-4, новинка обеспечивает масштабирование изображения во весь экран. DVD-проигрыватель сертифицирован для продаж в ЕС и странах СНГ; поставляется в серебристом и черном корпусах. Рекомендованная розничная цена — $190.

Четыре новые видеокамеры выпустила компания Canon — MV750i/730i/700i и MV700 (на фото). Все модели записывают фотоизображение с разрешением XGA (1024x768) на карту SD (или MMC). Две старшие позволяют делать снимки непосредственно во время видеозаписи. Камеры оснащены матрицей 1/6 дюйма, 800000 пикселей. Все модели, кроме MV700, позволяют оцифровывать аналоговые видеозаписи. В комплект входит программное обеспечение DV Messenger 2.01 для обмена аудио- и видеоданными между камерами Canon через интернет. Две старшие модели поддерживают стандарт прямой печати PictBridge. Габариты/масса: 53x95x139 мм/490 г.

Универсальный обучаемый пульт ДУ Marantz RC1400, который фирма рассматривает как бюджетный ($200), способен управлять любым AV-устройством. Питания от трех батареек AAA хватает для этого девятидюймового пульта с подсветкой ЖК-дисплея. В памяти — коды для управления большинством компонентов Marantz, а командам для аппаратов других изготовителей пульт способен быстро обучаться. Максимальное удобство управления дает возможность составления 20 макрокоманд, каждая из которых может включать до 20 простых команд.

В настоящее время среди LCD-моделей видеопроектор Panasonic PT-LM1E считается одним из самых легких в мире (1,6 кг). Проектор обеспечивает разрешение SVGA (800x600) и имеет три видеовхода: композитный, S-Video и комбинированный RGB/компонентный (15-контактный разъем). Световой поток — 1200 лм, контрастность — 400:1. Проектор предназначен для презентаций, обучения и домашнего кинотеатра. Повышение качества изображения должна обеспечивать автоматическая система управления яркостью лампы в реальном масштабе времени (в зависимости от характера изображения). При скромных габаритах, 257x209x59 мм, проектор легко умещается в портфеле или сумке для ноутбука.

Sony в Доме художника

В декабре—январе в Центральном доме художника на Крымском валу (Москва) прошла выставка современного искусства и высоких технологий «Новый отсчет. Цифровая Россия вместе с Sony»

Выставка «Новый отсчет...» призвана продемонстрировать направления в развитии аппаратурных технологий и современного искусства, которые все теснее переплетаются друг с другом, а также определить место аналоговых и цифровых устройств в современном мире. Организаторами мероприятия выступили компания Sony и «Галерея Марата Гельмана». Экспонаты разместились в трех залах ЦДХ на площади более 1800 квадратных метров. На выставке были представлены оригинальные работы современных художников (всего более 50 авторов). Среди них Франциско Инфанте, Виктор Алимпиев, дуэт Вячеслава Мизина и Александра Шабурова, Ирина Корина, Алексей Каллима и другие. Поскольку основой и средством воплощения произведений цифрового искусства являются соответствующие технологии, для демонстрации многих работ необходима новейшая аппаратура. Для этого на выставке использовалась AV-продукция компании Sony. Таким образом, наряду с экспонатами современного искусства демонстрировалась техника последнего поколения: новейшие модели широкоформатных телевизоров, DVD-проигрывателей, видеопроекторов, фото- и видеокамер, аудиосистем и Hi-Fi-компонентов.

Были представлены плазменные и ЖК-телевизоры Sony серии MR (Media Reality) с диагональю 50, 42 и 30 дюймов, а также показан полный модельный ряд ЖК-телевизоров с экраном от 15 до 23 дюймов. Для демонстрации экспонатов использовались широкоформатные видеопроекторы серии HS. Среди представленных видеокамер — ультракомпактная мегапиксельная модель DCR-IP1E и DVD-видеокамера DCR-DVD100E, позволяющая снимать фильмы в формате DVD (прямая запись на диск). Для создания фотошедевров — цифровая фотокамера CyberShot DSC-F828, имеющая разрешение 8 миллионов пикселей и широкий набор функций (например, с помощью опции MPEG Movie VX можно не только фотографировать, но и снимать видео).

Для музыкального оформления выставки были использованы акустические системы и Hi-Fi-компоненты Sony, обеспечивающие мощный и чистый звук. Воспроизведение записей формата DVD осуществлялось с помощью фирменных DVD-проигрывателей базового уровня и таких топ-моделей, как Sony RDR-GX7 (универсальный DVD-рекордер). Заметим, что «семерка» не только предоставляет широкие возможности по записи видео с камер MiniDV и Digital 8, но и позволяет записывать/воспроизводить диски любого формата (DVD-R, DVD-RW и DVD+RW). На выставке публика толпилась и около новейшей модели развлекательного робота AIBO ERS-7. С рождением этой модели проект AIBO вступает в новую фазу своей эволюции. Эта High Tech-игрушка уже способна самостоятельно принимать решения, распознавать голоса, приобретать навыки и менять поведение при взаимодействии с людьми. Вполне вероятно, следующая выставка такого плана будет называться «Искусство и искусственный интеллект»...

Дмитрий ЕРЕМЕНКО

Проектор в перспективе

Появление формата DVD и последующее массовое распространение идей домашнего кинотеатра заставило энтузиастов кинопросмотра по-новому взглянуть на средства отображения видеоинформации. Многоканальный звук и изображение высочайшего качества стали для многих путеводной звездой на долгие годы. Однако даже доведенная до совершенства звуковая картина окружающего пространства порой меркнет в сравнении с яркостью зрительных образов. Современные проекционные технологии позволили перешагнуть через все возрастающие диагонали ЖК-телевизоров и плазменных панелей, которые при всех своих достоинствах не могут обеспечить ощущения настоящей театральности и привнести в концепцию Home Theater то, чем мы так долго восхищались на выставках и в кинозалах, — эффект присутствия. Сейчас можно с уверенностью утверждать, что видеопроектор — это не только и не столько бриллиант в оправе элитных и эксклюзивных компонентов домашнего кинотеатра, но и та самая «изюминка», вполне доступная истинным театралам

Спрос на домашние проекторы продолжает расти год от года. Количество по-настоящему театральных моделей уже исчисляется десятками. Одним из факторов развития промышленности и роста объемов продаж является то, что домашние проекторы — это отличное средство для просмотра телевизионных программ и фильмов на экране не менее 80 дюймов. Кроме того, широкое использование источников изображения отличного качества — DVD-плейеров, и развитие цифрового наземного вещания также подталкивают потребителей к покупке именно проектора, а не, скажем, плазменной панели. Еще одной очень важной причиной является тот факт, что современная технология производства практически не позволяет найти различия в качестве изображения проекторов низшей и средней ценовой категории. В итоге — зачем платить больше...

В недалеком прошлом подавляющее большинство видеопроекторов составляли представители ЖК-технологии, разработанные для профессионального использования (презентаций). В этом секторе рынка, объемом примерно в два миллиона единиц продукции в год, существовала жесткая конкуренция. Рынок продолжал расти примерно на десять и более процентов ежегодно, однако цены начали постепенно снижаться, и производители посчитали перспективы сектора ненадежными. В свете этих событий маркетологи начали исследование новых путей развития, которых, собственно, было два: либо производить высокотехнологичные проекторы, чтобы развивать продукцию для презентаций, либо разрабатывать проекторы низшей и средней ценовой категории для потребительского сектора рынка.

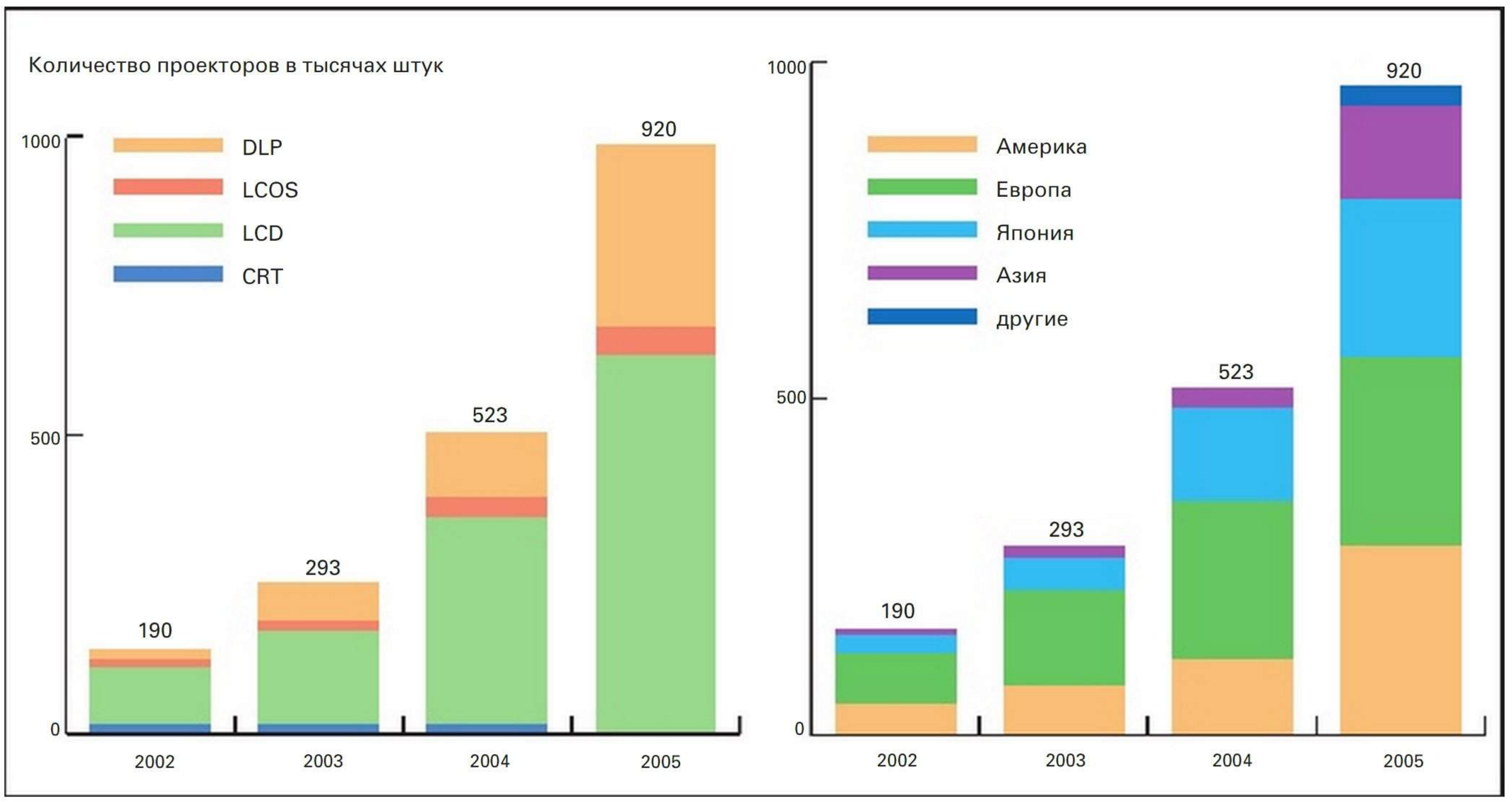
Рынок профессионального AV-оборудования, который включает в себя и аппаратуру для производства AV-контента, требует проекторов с весьма продвинутыми характеристиками. Однако данный сектор относительно мал и к тому же заполнен достаточным количеством конкурентоспособной продукции. К этой категории можно отнести DLP-проекторы. И многие эксперты полагают, что конкурировать ЖК-технологии здесь особенно трудно.

Рынок бытовых проекторов, напротив, практически нетронут. Производители только недавно осознали потенциал вложений в растущий сектор проекторов низшей ценовой категории для домашнего кинотеатра, позволяющих массовому пользователю смотреть видео на большом экране. Разработка этого класса аппаратуры началась около трех лет назад. Основными достоинствами новых проекторов должны были стать относительно низкая стоимость и простота использования. Однако с их широким распространением возникли проблемы. Как показывают исследования, одной из самых главных трудностей стал факт нехватки места в магазинах дилеров для проведения демонстраций, чтобы показать потребителям, какие выгоды приносит использование проекторов. Возможно, именно поэтому ЖК-проекторы так и не стали повсеместно распространены в Японии. В то же время дилеры CEDIA (Custom Electronic Design and Installation Assotiation) и производители аппаратуры класса High End решили, что норма прибыли при продаже недорогих ЖК-проекторов слишком низка для них. Таким образом, продажи этих моделей в США не пошли.

Производители решили перенацелить свои интересы на европейский рынок, система сбыта которого была похожа на японскую. Для домашнего применения они разработали модель средней ценовой категории, которая бы устраивала дилеров по цене. А на американский рынок производители вышли с High End-проекторами. Поэтому они использовали двойную стратегию маркетинга. Продажи проекторов для домашнего кинотеатра в 2003 году составили около 200 тысяч единиц от общего числа проданных 2 млн. единиц. К тому же некоторые потребители используют мультимедийные проекторы в качестве театральных. С учетом этого факта число домашних проекторов увеличивается примерно до полумиллиона. Аналитики полагают, что в ближайшие несколько лет этот рынок будет только расти, ежегодно удваиваясь (!).

Справедливости ради отметим, что существует (и достаточно давно) еще одна прослойка в рыночном пироге — CRT-проекторы для домашних кинотеатров элитного уровня. Цены на них начинаются примерно от $10000, а продажи таких аппаратов практически единичны.

Мировые продажи видеопроекторов. Количество продаваемых проекторов по регионам



Способы улучшения качества изображения

Ценность домашнего кинотеатра состоит в возможности воспроизведения кинематографического качества изображения и мощного окружающего звучания в домашних условиях. Для этого потребуется, помимо качественного исходного контента и видеоисточника, проектор, демонстрирующий картинку на экране не менее 70 дюймов. Недостатка в отличном киноматериале не наблюдается, в настоящее время уже доступны записи с качеством 720p и даже выше. В роли носителей и источников высококачественного сигнала выступают DVD и цифровое телевизионное вещание. Кроме того, все большее развитие получают дисковые технологии записи HDTV-сигналов с использованием сине-фиолетового лазера (Blu-ray Disc и HD-DVD).

Достижение глубины черного

Полноценный домашний кинотеатр, имеющий в своем составе проектор для просмотра фильмов, обычно размещается в затемненных помещениях. Поэтому производители при разработке театральных проекторов делают ставку не на величину светового потока, а на высокое разрешение и контрастность изображения. В этом состоит их основное отличие от мультимедийных собратьев.

Во многих фильмах визуальный эффект достигается за счет изобилия достаточно темных сцен. Таким образом, одной из наиболее важных характеристик домашнего проектора является способность прорисовки изображения с максимальным количеством градаций именно темных участков. Для этого он должен обладать высокой контрастностью, низким уровнем засветки черного (часто черный отображается как темно-серый) и большим количеством градаций темных серых тонов. Для обеспечения этих требований разработчики должны тщательно подобрать лампу и обеспечить беспрецедентно качественную обработку видеосигнала.

Современные видеопроекторы можно условно разделить на две категории: трехкинескопные CRT-проекторы и проекторы с фиксированной матричной структурой. Ко вторым относятся ЖК-проекторы и DLP-проекторы (технология DMD — Digital Micromirror Devices). В свою очередь, ЖК-технология использует просветные или отражающие дисплеи. Последние строятся либо по LCOS- (liquid-crystals-on-silicon), либо по D-ILA- (direct-drive image light amplifier) технологии. На сегодняшний день большинство выпускаемых коммерческих продуктов относятся ко второй категории.

Проектор с фиксированной матричной структурой состоит из трех частей: оптической системы, дисплейной панели и цифровой сигнальной микросхемы для обработки видеоинформации. Оптическая часть, в свою очередь, делится на источник света (лампу), световую оптическую систему и набор проекционных линз и призм, предназначенный для направления света на экран. Световая оптическая система состоит из линз, зеркал и проекционных призм, которые пере-

Бюджетный видеопроектор ($1500) оригинального дизайна Toshiba TLP-ET1, представленный на IFA 2003

Один из самых недорогих на сегодня видеопроекторов для домашнего кинотеатра Epson EMP-TW10 Dreamio имеет разрешение матриц 854x480 и стоит $1300 (слева)

Видеопроектор Panasonic PT-AE500E ($2300) с технологией Smooth Screen и ЖК-матрицами с разрешением 1280x720 (справа)

DLP-видеопроектор категории LifeStyle Samsung SP-H700AE ($17000) на основе чипа HD2 со встроенным видеопроцессором Faroudja DCDi (внизу)

направляют свет от источника к дисплейной панели (ЖК или DLP). Кроме того, одночиповые DLP-проекторы также содержат цветовое колесо.

ЖК- и DLP-матрицы

Последнее время производится все большее количество ЖК-панелей с разрешением 1280x720 и 1920x1080 для полной совместимости с сигналами HDTV. Пока в домашних проекторах в основном применяются матрицы 720p. Существует тенденция к уменьшению габаритных размеров ЖК-панелей и увеличению их разрешения и апертуры. Самые первые образцы проекторов, к примеру, использовали трехдюймовые анаморфные ЖК-матрицы. Современные модели построены на основе TFT-технологии, которая использует высокотемпературные поликремниевые тонкопленочные транзисторы, при этом размер матрицы составляет от 0,7 до 1,3 дюйма. В то же время с развитием технологий тонкой обработки разрешение таких панелей достигает стандарта XGA и выше. В 2002 году компания Seiko Epson, основной производитель ЖК-матриц, разработала панели серии Dream III размером 0,7 и 0,9 дюйма с разрешением 480p и 720p соответственно, удовлетворяющие стандарту HDTV. В 2003 году фирма представила панели с разрешением 720p размером 0,7", а также размером 1,6" (1080p), в полной мере соответствующие формату HDTV. Выпуск матриц с меньшими размерами способствует снижению цен и подтолкнул к разработке более легких и компактных проекторов.

Первый HDTV-совместимый DLP-чип назывался HD2 Mustang. Микрозеркала в этом устройстве могли отклоняться на 12 градусов в каждую сторону. Для сравнения, в более ранних моделях отклонение достигало 10 градусов. Благодаря увеличению угла отклонения оптическая система HD2 могла более эффективно направлять свет на светопоглощающую пластину, тем самым способствуя повышению контрастности за счет снижения уровня черного. Новые DMD-чипы используют трехслойное черное покрытие для подавления паразитных переотражений. Кроме того, разработчики используют технологию уменьшения рассеивания света внутри оптической системы, которое также отрицательно сказывается на контрастности изображения. Используя эти и другие технологии, производители смогли повысить показатель контрастности до значения порядка 1000:1. Осенью 2003 года компания Texas Instruments представила чип HD2+, в котором увеличила полезную площадь микрозеркал, подняв тем самым значение контрастности на новые высоты, — около 3000:1. В уходящем году сразу несколько фирм объявили о выпуске видеопроекторов на основе HD2+ — SIM2 HT300 LINK и HT300XTRA, а также HT500 LINK с тремя DLP-матрицами, Marantz VP-12S3 и трехчиповый VP-10S1, Sharp XV-Z11000, Yamaha DPX-1100, Toshiba TDP-MT800 и Mitsubishi LVP-D2010. Наконец, на январской выставке CES'2004 в Лас-Вегасе было анонсировано новое поколение DLP-чипов с контрастностью до 5000:1, а также представлена первая микрозеркальная матрица, способная без пересчета воспроизводить сигнал высокой четкости 1080p. Достижение обеими технологиями с фиксированной матричной структурой разрешения Full HDTV (1080p) — факт, без сомнения, отрадный, а вот заявленная величина контрастности в 5000:1 заставляет задуматься. Эта ситуация во многом напоминает нам недавнюю гонку за величиной цифрового зума в видеокамерах.

Другие составляющие оптического тракта

Понятно, что при разработке видеопроекторов наибольшее внимание уделяется качественным характеристикам устройства формирования изображения (ЖК- или DLP-матрицы) и качеству микросхем обработки изображения, поскольку считается, что именно они определяют главные параметры: разрешение, яркость и контрастность. Однако не стоит забывать, что другие элементы конструкции также играют важную роль в формировании этих параметров. Например, для домашнего проектора, демонстрирующего изображение на большой экран, критичным становится качество оптической системы. Большинство производителей осознали это и предприняли меры по доведению качества оптики. Например, в проекторе DPX-1000 фирмы Yamaha применена оптика Fujinon компании Fuji Photo Film — известного производителя фотооборудования, потому что их малая дисперсия позволяет успешно бороться с хроматическими аберрациями. В проекторах Marantz используется объектив, разработанный другим известным производителем фотокамер — компанией Minolta. Для проекционной системы использовались 14 линз, разбитых на три группы, а также линзы с малой дисперсией. Minolta также принимала участие в разработке оптической системы для DLP-проекторов компании Texas Instruments. Еще одним важным элементом видеопроектора является проекционная лампа. Особенностям проектирования источников света компании Philips (основного поставщика этих комплектующих) мы посвятили отдельный материал в прошлом выпуске журнала. Здесь лишь отметим, что при покупке проектора будет совсем нелишним обратить внимание на заявленный производителем срок службы проекционной лампы (колеблется от двух до восьми тысяч часов), поскольку она является «расходуемым» элементом проектора и стоит отнюдь не дешево, типичная цена — $500.

Технологии обработки видеосигнала

Обработка видеосигнала для домашнего проектора в основном сводится к

следующим операциям: стяжка 2–3 (для NTSC), преобразование сигнала из чересстрочного в прогрессивный и обратно, режим коррекции черного, коррекция оттенков, гамма-коррекция, коррекция телесного цвета, установка цветовой температуры, управление цветом и коррекция экранных искажений.

Чтобы, например, избавиться от ступенчатости контуров на изображении, проектор должен обязательно иметь функции «стяжки 2–3» и конвертирования сигнала из чересстрочного в прогрессивный. Первая технология необходима только в системе NTSC и автоматически переводит входной сигнал с 24 кадрами в секунду в сигнал с 30 кадрами в секунду. Вторая же конвертирует чересстрочную развертку текущего телевизионного формата в прогрессивную, тем самым увеличивая четкость изображения. Как правило, все современные модели уже укомплектованы микросхемами цифровой обработки видеосигнала, которые выполняют эти операции.

Наиболее продвинутые аппараты также поддерживают технологию DCDi компании Faroudja (Directional Correlation De-Interlacing), пользующуюся заслуженным уважением у настоящих знатоков. В проекторах фирмы Panasonic, например, в моделях PT-AE300E и PT-AE500E, применена технология Smooth Screen, позволяющая сделать изображение более плавным и естественным. Она практически устраняет заметность межпиксельных границ в ЖК-технологии.

При эксплуатации домашних проекторов выявляются и другие проблемы: это шум от системы охлаждения или вращающегося цветового колеса и рассеяние света, приводящее к возникновению так называемого «эффекта радуги» в одночиповых DLP-проекторах. Он проявляется в основном на высококонтрастных статичных сюжетах в виде расцвечивания белых элементов изображения. Для снижения заметности эффекта радуги в большинстве проекторов для домашнего применения устанавливают шестисегментное колесо вместо трехсегментного и вдвое увеличивают скорость его вращения. Кроме того, для уменьшения рассеяния света применяется трехслойное покрытие фильтров цветового колеса. В борьбе с акустическим шумом, возникающим от вибрации цветового колеса, эффективно применение цельнолитого алюминиевого шасси проектора, позволяющего в значительной степени погасить вибрации.

Для достижения максимального качества изображения важно, чтобы видеопроектор предусматривал возможность регулировки таких его параметров (помимо стандартных яркости, контрастности и др.), как гамма, цветовая температура и четкость.

Видеопроектор SIM2 HT500 LINK с тремя DLP-матрицами HD2+ для домашнего кинотеатра категории High End (слева)

Первый и пока единственный в мире видеопроектор Sanyo PLV-HD10 ($70000) с тремя ЖК-матрицами формата Full HDTV (1920x1080) и световым потоком (справа)

Первый на российском рынке видеопроектор, оснащенный цифровым интерфейсом передачи аудио- и видеоданных HDMI, — Sony VPL-HS20 (внизу)

Интерфейсы для подключения видеоисточников

Для большей универсальности в применении домашние проекторы должны обладать как можно более обширным набором различных видеоразъемов. Среди них обязательно должен присутствовать компонентный видеовход для воспроизведения высококачественного сигнала с DVD или ресивера цифрового телевизионного вещания. Наиболее важным из цифровых разъемов является DVI. Он может принимать HDTV-сигналы с качеством 480i, 480p, 720p, 1080i и 1080p. При использовании этого интерфейса передача данных осуществляется без преобразования в аналог и обратно, что позволяет избежать ухудшения качества сигнала. Проекторы, оснащенные DVI, должны иметь защиту от цифрового копирования (HDCP). Эта защита разрешает отображение видео только в том случае, если к источнику придет подтверждение, что AV-оборудование, транслирующее сигнал через DVI, защищено от нелегального копирования. Кроме того, на рынке уже появились «первые ласточки», оснащенные наиболее продвинутым на сегодняшний день интерфейсом HDMI, построенным на основе DVI, — видеопроектор Sony VPL-HS20 и DVD-плейеры Meridian 800 и Pioneer DV-868AVi. HDMI может передавать одновременно видео- и аудиосигнал. С помощью соответствующих переходников можно подключить HDMI-терминал к DVI-интерфейсу. Мы подробно освещали особенности организации DVI- и HDMI-интерфейсов на страницах журнала в июньском выпуске за 2003 год.

Проекторы для HDTV

Эра домашнего кинотеатра с изображением высокого разрешения грядет неумолимо. В настоящее время в качестве источников видеопрограмм HDTV можно рассматривать несколько принципиально различных типов устройств: D-VHS-видеомагнитофоны, цифровые спутниковые ресиверы и Blu-ray-рекордеры. Пока это либо продаваемые в очень ограниченных количествах аппараты, либо вообще прототипы. Впрочем, ни у кого нет сомнений, что со временем на рынке появится большое количество разнообразных моделей источников сигнала высокой четкости. Когда это произойдет, HDTV станет явлением повсеместным и будет основным типом контента, предназначенного для просмотра с использованием видеопроекторов.

Как было указано выше, разработка полноформатных панелей для HDTV уже закончена, производители в настоящее время налаживают серийное производство. Seiko Epson уже представила новые высокотемпературные поликремниевые TFT-ЖК-панели под названием Dream IV. ЖК-панель размером 1,6 дюйма может воспроизводить полноценный HDTV-сигнал с высочайшим качеством. В то же время Sony представила в феврале 0,7-дюймовую отражающую полноформатную ЖК-панель для HDTV под названием Silicone X-tal Reflective Display (SXRD). SXRD производится по технологии LCOS на монокристалле кремния с массивом алюминиевых микрозеркал. Sony выбрала эту технологию, потому что возникли трудности с повышением качества просветных матриц. Можно одновременно улучшить либо апертуру, либо разрешение матрицы, а вот варьировать оба параметра сразу нельзя. Новый тип матрицы высокого разрешения компания применила в видеопроекторе элитного класса QUALIA 004 ($23 тыс.), представленном в сентябре 2003 года на выставке Sony Dream World в Париже.

Однако у традиционной LCOS-технологии есть один недостаток — это относительно низкая контрастность. Для улучшения этого параметра инженеры применили особые жидкие кристаллы, ориентированные вертикально к основанию ячейки. Они также уменьшили толщину пленки жидких кристаллов и число ячеек между стеклом и подложкой, что привело к улучшению показателя контрастности до 3000:1. Кроме того, в LCOS-системе разработчики создали управляющую схему под зеркальными электродами таким образом, что подводящие провода не заслоняют световой поток. В результате получаются пиксели меньшего размера и соответственно большее разрешение без

всякого ущерба апертуре. Самые продвинутые LCOS-матрицы удовлетворяют стандарту QXGA (2048x1536) и применяются в проекторах и проекционных телевизорах. Несмотря на относительную простоту разработки устройств с высоким разрешением, лишь немногие производители, включая Hitachi, JVC и Sony, выпускают LCOS-системы. JVC к тому же единственный японский производитель, использующий отражательную технологию D-ILA. По мнению аналитиков, по мере распространения HDTV-контента внимание производителей развлекательного оборудования все больше будет обращаться на LCOS-технологию.

В настоящее время широкодоступны модели проекторов с матрицей 720p (1280x720 точек). А проекторы с полноразмерными матрицами 1920x1080 только-только появляются — примером может служить отмеченный знаком «Перспективная модель» Sanyo PLV-HD10 стоимостью почти $70 тысяч. Эксперты объясняют этот факт трудностями с наладкой массового производства. Хотя существует мнение, что матрицы 720p достаточно для качественного отображения сигналов HDTV на небольших и средних экранах. Отметим, что важное преимущество полноформатных матриц — в том, что при их использовании отпадает необходимость в пересчете изображения, который неизбежно приводит к потере качества.

Фирменные решения

Panasonic

Компания вышла на рынок бюджетных проекторов для домашнего применения три года назад и представила вначале модель PT-AE100E, а затем PT-AE200E и PT-AE300E (победитель теста видеопроекторов в ноябрьском выпуске журнала за 2003 год). В середине декабря фирма анонсировала новый ЖК-проектор высокого разрешения PT-AE500E Casual Theater. Производители рассматривают эту модель как шаг вперед по сравнению с существующими аппаратами. Проектор ориентирован специально на европейский и японский рынок. В нем используются три LCD-панели высокого разрешения 1280x720 точек и микросхема видеообработки Cinema Engine, работающая с новой оптической системой. Эта технология обеспечивает контрастность 1300:1. Число отображаемых оттенков возросло до 1,07 миллиарда, а градаций каждого из первичных цветов — до 1024. Кроме того, в модели применена оптическая технология Smooth Screen, позволяющая сделать сетку пикселей менее видимой. Процессор Cinema Engine производит полноценную 10-битную обработку и цифровую гамма-коррекцию, а также использует технологию Projector AI, контролирующую яркость лампы в реальном времени в зависимости от параметров сцены. DSP-схема корректирует детали, а также исправляет ступенчатость контуров. А схема Digital Cinema Reality переводит сигнал из чересстрочного в прогрессивный и выполняет стяжку 2–3. Кроме того, в проекторе есть шесть предустановок изображения для различных источников сигнала, а также присутствуют регулировки яркости, контрастности, гамма-коррекции, цветовой температуры, размеров изображения и устранение трапецеидальных искажений. Заявленный уровень акустического шума находится на уровне 27 дБ.

Sanyo

В арсенале компании Sanyo есть как профессиональные, так и домашние проекторы (всего несколько десятков моделей). Однако в последнее время интересы фирмы все больше переходят в бытовой сектор рынка. Среди театральных моделей среднего класса стоит отметить отлично зарекомендовавший себя проектор PLV-70. В нем используется матрица 16:9 с разреше-

нием 1366x768 точек, удовлетворяющая стандарту XGA. 200-ваттная UHP-лампа проектора обеспечивает яркость 2200 ANSI-люмен при контрастности 900:1. Другая модель, PLV-Z1, представлена в октябре 2002 года и позиционируется как бюджетная ($1450, победитель теста, февраль 2003) в развлекательный сектор. Она также имеет матрицу с соотношением сторон 16:9 и разрешением 960x540. Это примерно половина полного HDTV. Контрастность изображения составляет 800:1. В октябре 2003 года была представлена новая модель PLV-Z2, использующая 0,7-дюймовую поликремниевую TFT-ЖК-матрицу высокого разрешения. Также имеется контроль яркости в зависимости от входного сигнала. Проектор обеспечивает контрастность 1300:1 и уровень шума 24 дБ. Линейку моделей венчает PLV-HD10. В нем применены три поликремниевые TFT-ЖК-матрицы с микролинзами размером 1,65 дюйма. Они обеспечивают разрешение 1920x1080 и позволяют отображать 1080p-сигнал HDTV.

Проектор Panasonic PT-D7600E подойдет не только для организации высококлассного домашнего кинотеатра, но и для профессионального (вверху)

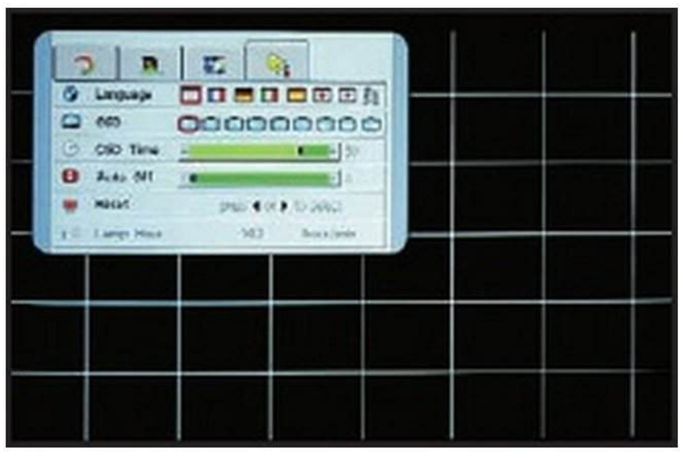
Примеры экранного интерфейса бюджетных видеопроекторов. По приведенным иллюстрациям можно судить о различиях в подходе производителей при организации меню проекторов, а также о количестве и разнообразии настроек параметров изображения

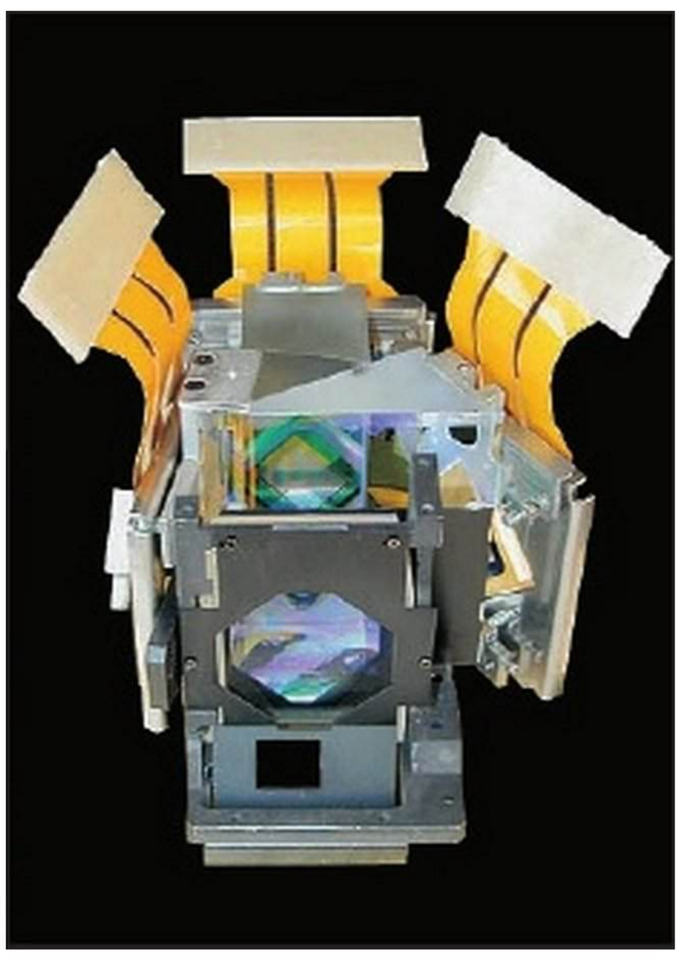
Оптический узел со светосмесительной призмой и тремя DLP-матрицами компании Texas Instruments. В такой конструкции принципиально отсутствует цветовое колесо, а значит, проектор, построенный с ее использованием, будет полностью свободен от пресловутого эффекта «радуги»

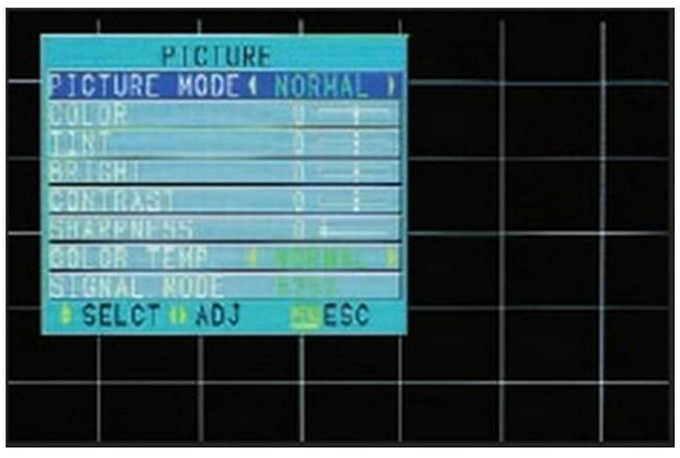
Sony

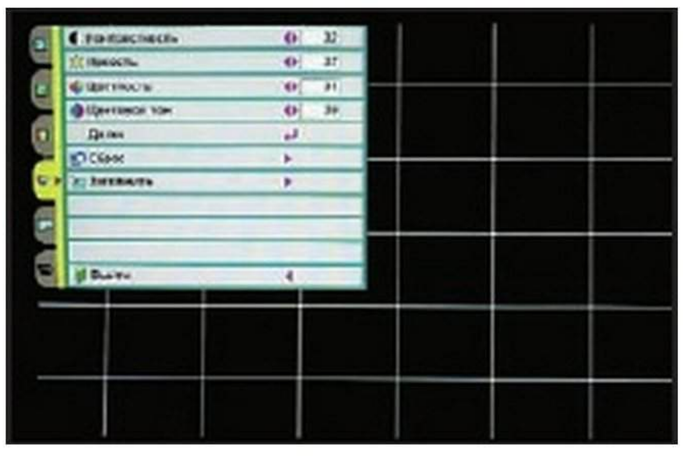
В 2001 году был представлен компактный проектор VPL-HS1 семейства Cineza. Он отличается оригинальным полукруглым дизайном и функцией «side-shot», позволяющей проецировать картинку под углом к экрану в горизонтальной плоскости. Через два года появилась модель VPL-HS2. В конце 2003 года Sony представила VPL-HS3. Главной «изюминкой» проектора стала функция Cinema Black Pro, которая дает возможность регулировать цвета и яркость лампы на свой вкус. А новая короткофокусная оптика позволяет получать 80-дюймовое изображение на расстоянии менее 2 метров. В арсенале компании есть и более продвинутые модели в ценовой категории $3000–4000 — это VPL-HS10 и уже упомянутая VPL-HS20 с интерфейсом HDMI, а также высококлассные театральные проекторы стоимостью под $10000, например, VPL-VW12HT.

В 2003 году компания начала разработку устройств по технологии LCOS. В результате появились фирменные ЖК-матрицы SXRD, которые









Sony использовала в новом проекторе QUALIA 004.

Toshiba

Toshiba в настоящее время предлагает модели во всех ценовых категориях. Стратегия компании в 2004 году в большей степени будет направлена на завоевание американского рынка проекторов. Топовая DLP-модель TDP-MT8, поддерживающая сигнал 720p, была представлена в 2002 году. Контрастность изображения в ней достигает 1400:1. В середине 2003 года появился TDP-MT502 — проектор средней ценовой категории с панелью 576p и контрастностью 2500:1. А в октябре Toshiba представила TLP-ET1 ($1500) весьма оригинального дизайна с тремя ЖК-матрицами, который совместим с сигналом 480p и обеспечивает контрастность 800:1.

Sharp

Новинка — основанный на DLP-технологии проектор XV-Z200, использует 210-ваттную лампу и новую оптическую систему, благодаря чему обеспечивается хорошая яркость, контрастность и цветопередача. DMD-матрица имеет разрешение 1024x576 точек (т.е. адаптирована для системы PAL), а цветовое колесо вращается уже с пятикратной скоростью, что снижает заметность эффекта радуги. Проектор оснащен стандартными регулировками изображения и цветовой температуры. Кроме того, для настройки картинки используются функции lens-shift и регулировка фокуса. Также присутствуют 4 предустановки гамма-коррекции. Проектор оснащен терминалом DVI-I с системой защиты от нелегального копирования. А пылезащитная конструкция позволяет избавиться от фильтров.

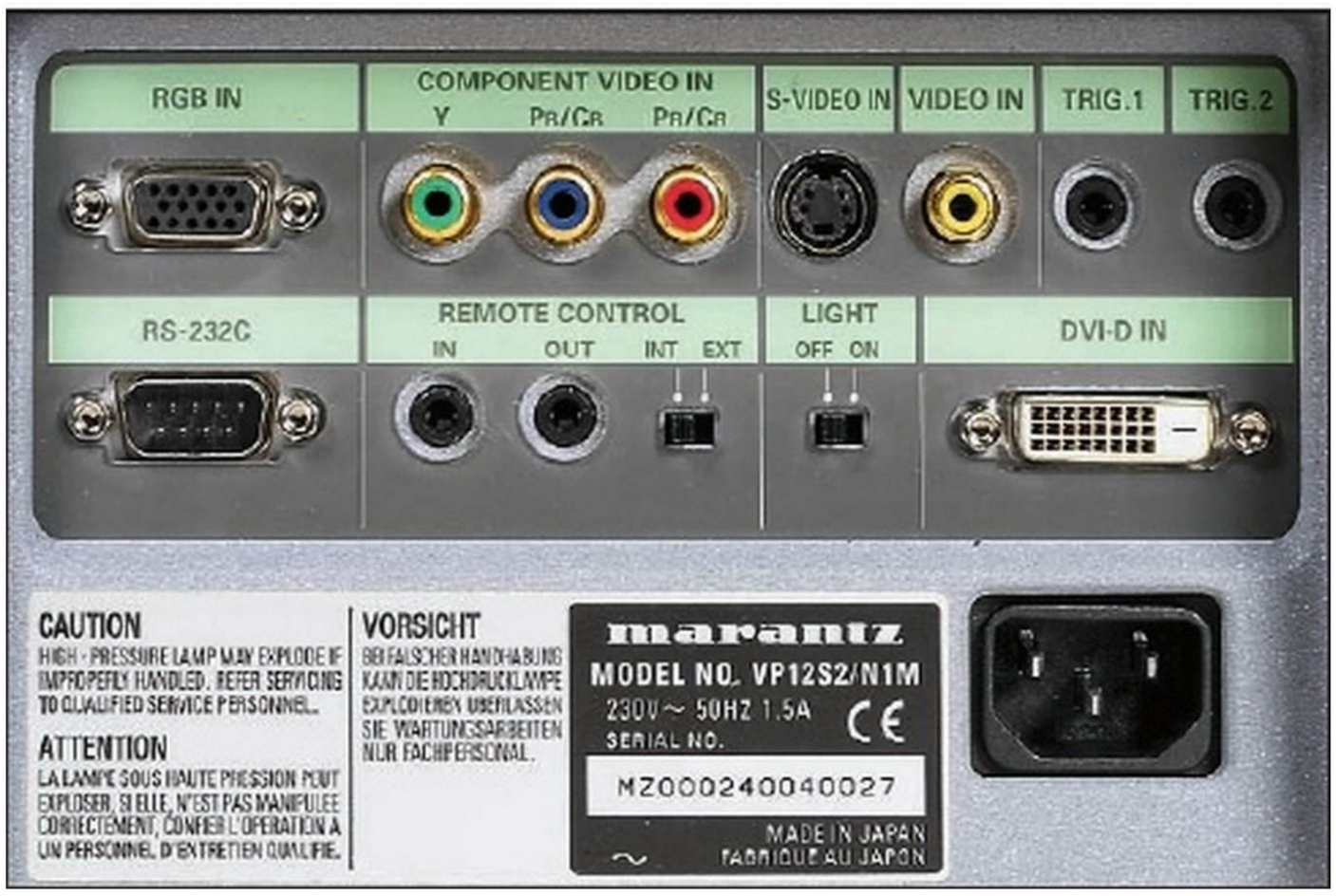
Hitachi

Компания вышла на рынок домашних проекторов начального уровня только в прошлом году. Дебютная модель PJ-TX10 использует три 0,55-дюймовые TFT-ЖК-панели с разрешением 845x480. При этом яркость картинки составляет 700 ANSI-люмен при контрастности 800:1. Уровень шума 23 дБ, а асферические линзы обеспечивают функцию двукратного зума без искажений.

С переходом таких изначально профессиональных устройств, как проекторы, в категорию «для домашнего использования» открываются весьма заманчивые перспективы. Во-первых, по соотношению размер изображения/цена этим аппаратам уже сейчас нет равных среди устройств визуализации в домашнем кинотеатре. Проекторы занимают гораздо меньше места, чем традиционные телевизоры, особенно при использовании специальных кронштейнов для крепления к потолку. Применение «обкатанных» профессиональных технологий вкупе с новейшими достижениями исследовательских лабораторий фирм-производителей самым положительным образом сказывается на качестве картинки. По мнению многих энтузиастов ДК, только видеопроекторы могут существенно усилить впечатление от кинофильма и привнести в дом ощущение настоящей театральности. Мы — за. ■

Юрий БИРЮКОВ, Дмитрий ЕРЕМЕНКО

Тыловая панель видеопроектора Marantz VP12S2 — пример достаточной на сегодняшний день оснащенности различными видео- и управляющими интерфейсами



Cabasse Xi

5.1-комплект AC

Xi floor stander (centre) — двухполосная АС фазоинверторного типа. Габариты — 1030×115×150 мм (120×420×150 мм), масса — 8 кг (4 кг). Чувствительность — 92,5 дБ/1 Вт/1 м; номинальная мощность — 100 Вт, пиковая — 700 Вт; сопротивление — 8 Ом. Частота раздела — 3,5 кГц; частотный диапазон — 150 Гц–20 кГц. Ориентировочная цена — $1040 за пару ($400).

Xi subwufer — активный сабвуфер фазоинверторного типа. Габариты — 420×260×440 мм, масса — 16 кг. Номинальная мощность усилителя — 150 Вт, пиковая — 450 Вт. Частотный диапазон 30–170 Гц. Ориентировочная цена — $660.

Ориентировочная цена: $3140

Достоинства: отличная динамика, чистый бас сабвуфера

Недостатки: небольшие тональные разногласия АС центрального канала и фронта

Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

На театральный бум французская Cabasse отреагировала выпуском четырех серий специализированной акустики: Ki, Xi, iO, Xo. Перед разработчиками была поставлена очень нелегкая задача: удовлетворить требованиям современных канонов идеологии Lifestyle, не повредив при этом в главном высокой репутации фирмы — признанного творца эксклюзивного звука. iO и Xo состоят из универсальных шариков-сателлитов с двухполосными коаксиальными головками и сабвуфера. Состав Ki и Xi побогаче: в обе серии входят напольные стелы, компактные сателлиты, АС центрального канала; разумеется, и в той, и в другой имеется по сабвуферу. С помощью каждой из четырех линий можно построить домашний AV-комплекс с практически произвольным числом каналов. По сути, речь идет о четырех театральных наборах, комплектация которых определяется пожеланием потребителя. Акустику Xo наш постоянный читатель уже имел возможность виртуально продегустировать. Для расширения представлений о театрально-музыкальном стиле Cabasse мы решили поработать с инсталляциями на основе Xi — самой молодой из четырех серий, которая занимает третью позицию в иерархии, выстроенной по ценовому признаку (акустика Ki самая дорогая). Мы сочли разумным как для фронта, так и для тыла использовать напольники (Xi floor stander). Применение в качестве тыловой пары компактных Xi bookshelf становится экономически выгодным, если не планируется их установка на фирменные стоечки. В центре — Xi centre, который, кстати, можно рассматривать и как универсальный сателлит, если иметь в виду полностью настенную театральную инсталляцию (кронштейн для настенного монтажа — в комплекте). Между прочим, Xi bookshelf отличается от АС центрального канала лишь асимметрией корпуса — одна из торцевых граней строго перпендикулярна вертикальной оси, что позволяет устанавливать колонки вертикально. Для баса — Xi subwoofer. Корпуса сателлитов выполнены из алюминия, стенки сабвуфера — из MDF. Высокое качество головок акустики Xi не вызывает ни малейшего сомнения. Динамики плотно сгруппированы в верхней части лицевой панели — дань фирменной идеологии пространственно когерентного источника. В центре рабочей группы — твитер с 26-мм мягкой купольной

мембраной. Высокочастотник с компактной неодимовой магнитной системой помещен в отдельный блок, закрепленный с внешней стороны фронтальной стенки; таким образом, плоскость, секущая основание купольной мембраны, оказывается смещенной вперед. Сверху и снизу (для центра в горизонтальном положении — справа и слева), близко прижавшись к корпусу твитера, — по одному 100-мм НЧ/СЧ-драйверу с диффузорами P2C (полимер, покрытый слоем карбоната кальция). Для повышения жесткости крепления динамики притянуты к тыльной части колонки винтами. Завершает симметричную схему d'Appolito пара эллиптических фазоинверторных портов. Выходные клеммы напольных сателлитов размещены на днище колонок, кабели пропускаются под круглой подставкой — очень выгодное решение, выводящее из поля зрения, так сказать, лишние технические подробности инсталляции. Сабвуфер излучает 210-мм драйвером с P2C-диффузором. И динамик, и оба фазоинверторных порта — на нижней панели. На фронтальной стенке за декоративной решеткой треугольником расположены регуляторы усиления, ширины полосы и фазы (0°–180°). На служебной (тыльной) панели — лишь пара линейных входов. Один из них предназначен для коммутации с LFE-выходом ресивера. Второй — для фирменного выносного блока коммутации MAX, собирающего НЧ-информацию от сигналов фронтальных, центрального и тыловых каналов; суммарный сигнал попадает на сабвуфер через адаптирующие резисторные делители. В свою очередь, сателлиты оборудованы простыми ФВЧ, блокирующими информацию с НЧ-содержанием ниже 150 Гц. MAX подключается непосредственно к высокоамплитудным выходам ресивера (все необходимые коннекторы — в комплекте). При работе в режиме 5.1 рекомендуется параллельное использование MAX- и LFE-коммутации. По идее разработчиков, подмешивая к специализированной НЧ-информации (LFE) строго определенную (параметрами ФНЧ сабвуфера) часть низких частот, предназначенных для сателлитов, система позволяет достичь оптимального согласования многоканального комплекса. Отметим одну особенность, характерную для всей акустики Cabasse, — замечательно высокие паспортные значения пиковых мощностей, многократно превышающие величины мощностей номинальных. Если для хорошей акустики большинства фирм мощностной запас на кратковременное воздействие составляет 1,5–2 раза, то у Cabasse в ряде случаев он достигает 8–10! Заявленная пиковая мощность сателлитов Xi — 700 Вт (!) при 100 Вт номинальной; спецификация на НЧ-усилитель сабвуфера обещает 450 Вт в пике при номинальных 150. Запас прочности огромный... Все колонки магнитоэкранированы. Заметим, что съемные декоративные масочки представляют собой обтянутые тканью 2-мм перфорированные полимерные листы, которые легко изгиба-

Сумматор MAX содержит 10 резисторов-делителей

Xi floor stander	
Звук	
Средний КНИ, %	
200 Гц–20 кГц, 88 дБ	**0,3**
200 Гц–20 кГц, 82 дБ	**0,2**
Параметры АЧХ	
Неравномерность (200 Гц–20 кГц), ±дБ	**1,5**
Дисбаланс (200 Гц–1300 Гц), дБ	**0,4**
Неравномерность (200 Гц–1,3 кГц), ±дБ	**1,1**
Дисбаланс (1,3 кГц–20 кГц), дБ	**–0,3**
Неравномерность (1,3 кГц–20 кГц), ±дБ	**1,7**
Дисбаланс (45°), дБ	**3,6**
Неравномерность (45°), ±дБ	**4,1**
Нижняя граница (–10 дБ), Гц	**158,8**
Конструкция	
Чувствительность (2,83 В/1 м), дБ	**96,2**
Средний КНИ, % (200 Гц–20 кГц, 94 дБ)	**0,4**
Входное сопротивление	
Среднеквадратич. отклонение, ±Ом	**2,7**
Среднее/макс./мин. знач., Ом	**8,4/17,4/5,0**
Раздельная коммутация	—
Магнитное экранирование	**да**
Фильтр высоких частот	**да**
Подставки	**да**

Xi centre	
Звук	
Средний КНИ, %	
200 Гц–20 кГц, 88/82 дБ	**0,3/0,2**
Параметры АЧХ	
Неравномерность (200 Гц–20 кГц), ±дБ	**1,7**
Дисбаланс (200 Гц–1300 Гц), дБ	**–0,7**
Неравномерность (200 Гц–1,3 кГц), ±дБ	**1,3**
Дисбаланс (1,3 кГц–20 кГц), дБ	**0,5**
Неравномерность (1,3 кГц–20 кГц), ±дБ	**1,8**
Дисбаланс (45°), дБ	**6,2**
Неравномерность (45°), ±дБ	**4,1**
Нижняя граница (–10 дБ), Гц	**147,0**
Конструкция	
Чувствительность (2,83 В/1 м), дБ	**96,9**
Средний КНИ, % (200 Гц–20 кГц, 94 дБ)	**0,4**
Входное сопротивление	
Среднеквадратич. отклонение, ±Ом	**2,4**
Среднее/макс./мин. знач., Ом	**8/13,7/4,7**
Раздельная коммутация	—
Магнитное экранирование	**да**
Фильтр высоких частот	**да**
Кронштейн для настенного монтажа	**да**

Xi subwoofer	
Звук	
Средний КНИ, %	
40 Гц–160 Гц, 88/82 дБ	**0,7/1,0**
Нижняя граница (–10 дБ), Гц	**33,0**
Функции и управление	
Высокоамплитудные вх./вых.	—
Линейные вх./вых. (L/R)	**да** (LFE, MAX)/—
Кроссоверный вход (Bypass)	—
Фильтр высоких частот	—
Управление фазой	**0°–180°**
Автовкл./выкл.	**да**
Конструкция	
Магнитное экранирование	—
Средний КНИ, % (40 Гц–160 Гц, 94 дБ)	**2,0**

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

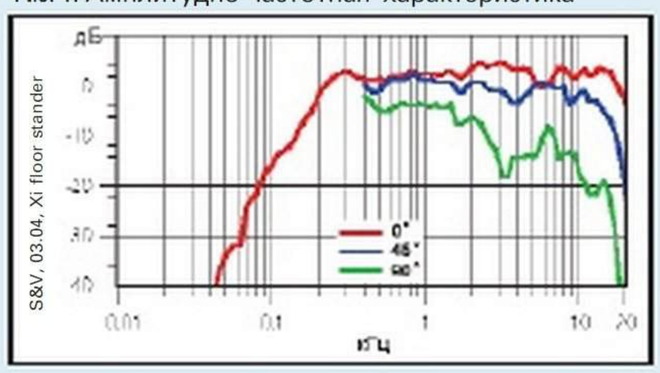


Рис. 2. Амплитудно-частотная характеристика

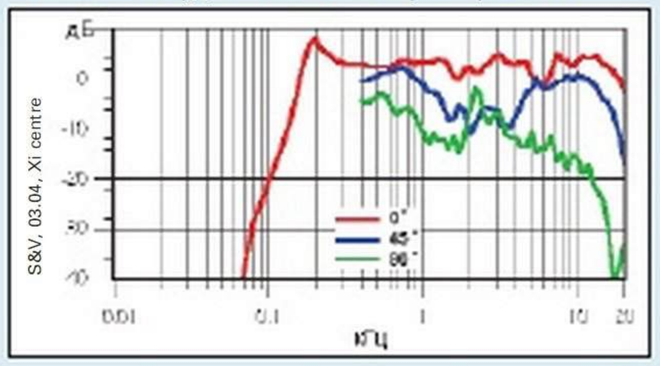


Рис. 3. Коэффициент нелинейных искажений

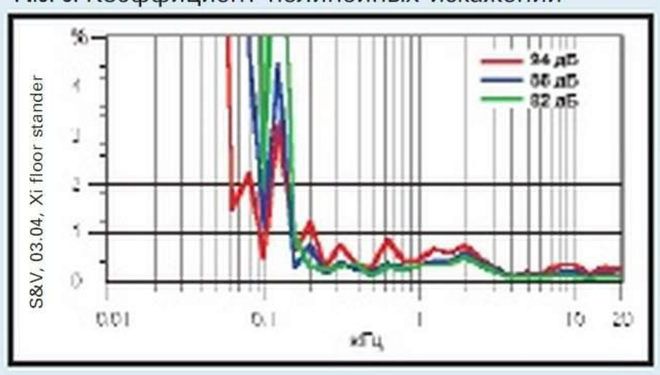


Рис. 4. Коэффициент нелинейных искажений

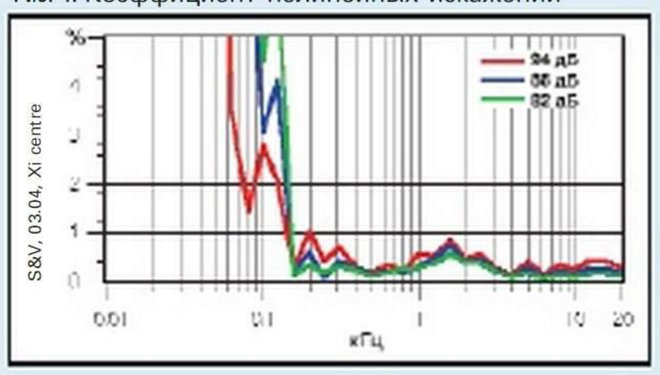


Рис. 5. Амплитудно-частотная характеристика

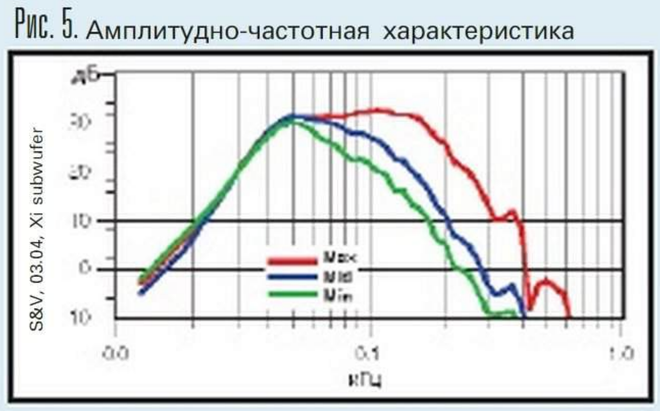
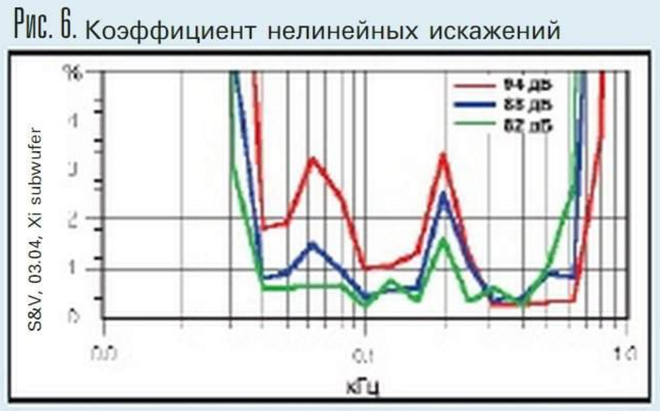


Рис. 6. Коэффициент нелинейных искажений



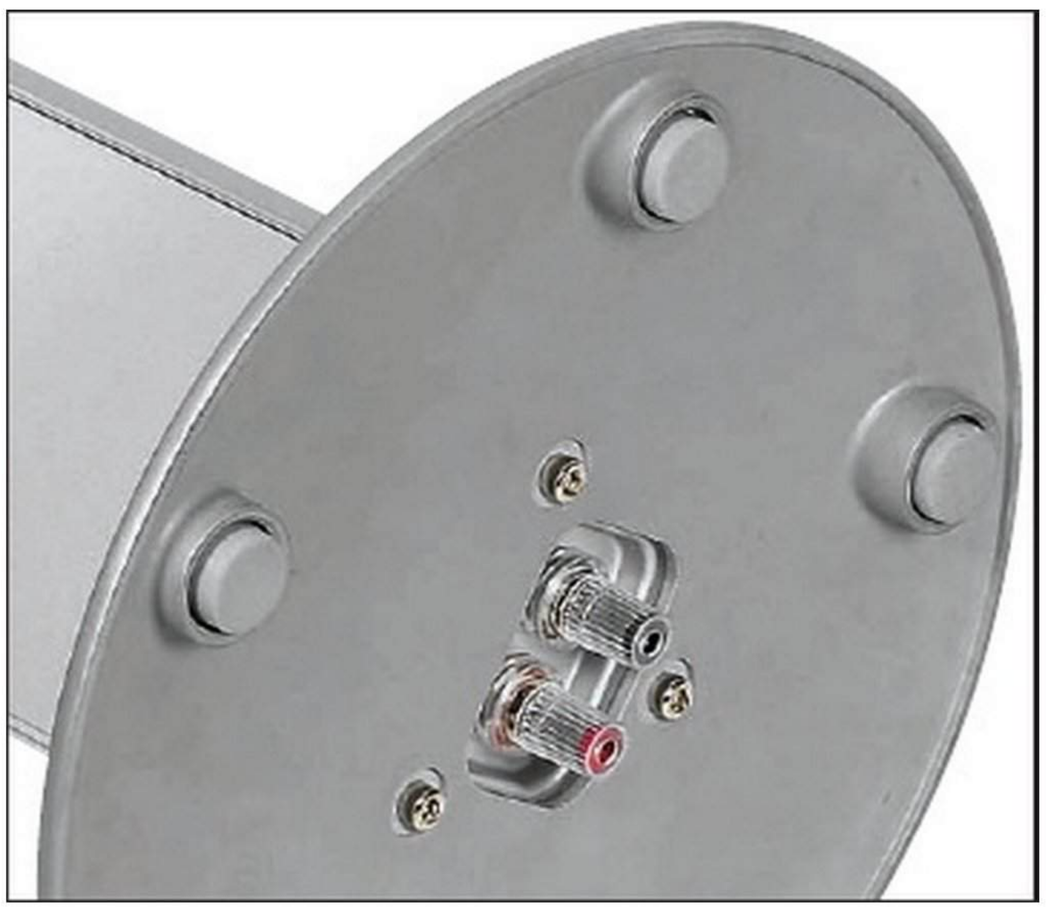
Измеренные значения средней чувствительности сателлитов оказались весьма высокими, причем чувствительность центра чуть выше, чем напольников — 96,9 дБ против 96,1 дБ. Нижние граничные частоты у фронта и центра приблизительно одинаковые — 158,8 и 147 Гц (по уровню –10 дБ) соответственно. Левый приграничный спад АЧХ напольников (рис. 1) составляет 18 дБ на октаву, центра (рис. 2) — 24 (на входе разделительных фильтров установлены корректирующие конденсаторы). Частотная характеристика напольников отличается хорошей стабильностью (средняя неравномерность — ±1,5 дБ), отметим лишь небольшой подъем в нижнем и среднем верхе, что может проявиться в некотором усилении яркости звуковой картинки; высока пространственная однородность поля. Невелик уровень послезвучания Xi floor stander. Неравномерность АЧХ центра немного выше, чем напольников (±1,7 дБ) — за счет локальных флуктуаций чувствительности; небольшие пички на высоких частотах и подъем на 200 Гц могут обусловить ощущение тонального окрашивания (здесь зарегистрированы эффекты умеренного послезвучания). Усиление направленности на отрезке 1–5 кГц — типично для симметричной в горизонтальной плоскости схемы размещения динамиков, используемой в подавляющем большинстве АС центрального канала. Как у напольных сателлитов (рис. 3), так и у центра (рис. 4) замечательно малы нелинейные искажения в рабочей полосе частот (среднее значение КНИ при 94 дБ — 0,4%). Особенно привлекателен факт очень слабой зависимости КНИ от громкости: при увеличении уровня сигнала от 82 до 94 дБ КНИ увеличивается от 0,2% до 0,4% — объективный показатель отличной динамики АС (легко верится в реальность неординарного паспортного соотношения номинальной и пиковой мощности). Очень близки частотные характеристики входного сопротивления напольников и центра; модуль импеданса стабилен в рабочем диапазоне частот и быстро нарастает с приближением к нижней границе диапазона, что обусловлено наличием входного конденсатора, не пускающего на НЧ/СЧ-драйверы лишние басы (заметим, что сведенные в таблицу параметры сопротивления измерялись в диапазоне частот 0,2–20 кГц). Никаких трудностей с выбором ресивера не предвидится. Хотя, конечно, для более полной реализации потенциала акустики хочется, чтобы он (ресивер) был помощнее. АЧХ сабвуфера (рис. 5) дает протяженную полочку постоянной чувствительности при максимальном значении верхней частоты среза ФНЧ. Нижняя граница — хорошие 33 Гц; далеко заходит верхняя граница полномочий саба — и на 200 Гц он работает еще вполне уверенно. Судя по графику КНИ (рис. 6), прирост нелинейных искажений с повышением уровня сигнала (82–94 дБ) весьма мягкий — вполне можно рассчитывать на чистый корректный Hi-Fi-бас.

ются и вставляются в специальные пазы на фасадах. Цвет ткани можно выбрать из трех вариантов — Eclipse (серый в тон корпусу), Hibiscus (красный оттенка «бордо») и Santorin (слабонасыщенный синий).

Звук сателлитов восхищает динамической полнотой, совсем не типичной для акустики, на конструкцию которой существенное влияние оказали требования идеологии Lifestyle. Причем компактный центр практически не уступает в этом качестве Xi floor stander. Система легко разбирает самые сложные звуковые нагромождения как театрального, так и сугубо музыкального происхождения. Повышение громкости дает эквивалентное увеличение масштаба и динамической глубины звукового события. Хорошая детальность картинки способствует комфортному и полноценному восприятию материала. Разумеется, динамическое единство комплекта идет на пользу целостности трехмерного звукового образа. К незаурядным результатам следует отнести редкое качество согласования сателлитов и сабвуфера, что позволяет уверенно рекомендовать систему для эксплуатации в режиме музыкального трифоника. Наиболее органично плотный надежный бас Xi subwoofer сливается со звуком напольных стел (при верхней частоте среза близкой к максимальной); если же, по замыслу звукорежиссера, низкочастотная угроза должна исходить строго из центра, в верхней части НЧ-регистра можно заметить небольшое окрашивание, но — некритично. Сабвуфер уверенно работает на глубине, хорошо «держит удар». Однако порой создается впечатление, будто его энергетический потенциал немного уступает потенциалу сателлитов, что, впрочем, актуально лишь при озвучивании больших пространств. Тональный баланс комплекта даже на музыкальных программах воспринимается, скорее, нейтральным. Возможно, лишь чуть-чуть выделяет фронтальная пара средние частоты, но акцент этот можно заметить только на повышенной громкости. Хорошая тональная сбалансированность звучания сателлитов, их согласованность, полнокровная, с запасом, динамика обеспечивают неординарно высокое качество пространственных эффектов — точную локализацию мнимых источников, реалистичность образов трехмерного пространства.

Xi бесспорно — отличный вариант акустики для многоканальных театральных инсталляций в помещениях среднего размера (15–30 кв. м), хотя сателлиты способны озвучить и более крупные пространства. Привлекательность исследованного комплекта многократно усиливает его зрелая музыкальность — как в многоканальном (при поддержке сабвуфера), так и в 2.1-режимах. ■

Коммутационные клеммы спрятаны на днище колонки



Onkyo TX-NR801E

AV-ресивер

Выходная мощность 7x100 Вт (8 Ом, 0,08%); минимальное сопротивление нагрузки 4 ома; фактор демпфирования 60 (8 Ом). Декодеры многоканального звука: Dolby Digital, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic II, DTS, DTS-ES Discrete, DTS-ES Matrix, DTS Neo:6, DTS 96/24. НЧ/ВЧ-тембры, 6 DSP-режимов. Аудио-ЦАП 192 кГц/24 бита (6 каналов) плюс 96 кГц/24 бита (2 тыловых канала). FM/AM-тюнер, RDS, 40 пресетов. Особенности: сертификат THX Select (звук THX Surround EX 7.1); подключение к интернету через локальную сеть (функция Net-Tune), преобразование видеосигналов (композит, S-Video — в компонентный), озвучивание второй зоны. Цифровые входы: 3 коаксиальных, 4 оптических (1 на передней панели), 2 оптических выхода. 5 AV-входов (с S-Video), 1 на передней панели, 2 AV-выхода. 2 компонентных видеовхода (Y-Pв-Pr; есть выход). 2 стереовхода, Phono MM, стереовыход. Предусилитель с многоканальным 7.1-входом/выходом. Sleep-таймер (10–90 минут). Потребляемая мощность 655 Вт. Универсальный ПДУ. Две дополнительные сетевые розетки. Габариты/масса: 435x175x459 мм/17,8 кг.

Достоинства:
отличные стерео и мультиканальный звук, возможность подключения к интернету

Недостатки:
относительно высокая цена

Ориентировочная цена: $1900

Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

Информационные технологии и, в первую очередь, интернет превратились в достояние масс. Общество пользуется интернет-прелестями, особо не задумываясь о сетевых тонкостях: важно, что этот ресурс становится доступней и разнообразней. Не секрет, что в потоках данных, которые ежесекундно скачиваются миллионами людей, изрядную часть составляет музыка в сжатом виде. Во всемирной паутине, как в эфире, действуют радиостанции, множатся сайты-хранилища музыкальных файлов, создаются сервисные службы, которые зарабатывают на музыкальном контенте... Если по сети можно перекачивать музыку, задействовав компьютер, то почему бы не заставить бытовую аудиоэлектронику делать то же самое? Итоги последних международных выставок свидетельствуют: над подобными идеями работа идет полным ходом. Японская компания Onkyo, которая не раз становилась застрельщиком внедрения новейших звуковых технологий, и в этот раз — в числе передовиков. Год назад был выпущен AV-ресивер топ-класса с функцией Net-Tune. Сегодня мы представляем новую модель — Onkyo TX-NR801E, которую можно рассматривать как следующий шаг по пути интеграции Net Audio с многоканальной аппаратурой домашнего кинотеатра. Почему AV-ресивер должен сотрудничать с интернетом? Аудиоинформации здесь предостаточно, и с ее количеством не может соперничать никакой другой источник. Более того, думается, что уже в скором будущем доступ в интернет для ресивера будет столь же обычным явлением, как, например, прием эфирных радиостанций с помощью обычного FM-тюнера. Но пока сей процесс только начинает раскручиваться.

Мы уже писали об эксклюзивном первенце Onkyo TX-NR900E; ныне представляемая модель более доступна по цене — в основном за счет снижения выходной мощности (она немного ниже, чем у флагмана). С другой стороны, новинка привлекает умением эффективно работать с видео: встроенный преобразователь «поднимает» (up-conversion) S-Video и композитный сигналы до широкополосного компонентного, то есть модель TX-NR801E готова к телевидению высокой четкости (HDTV Ready). Вообще оснащенность интернет-ресивера TX-NR801E может удовлетворить самого требовательного аудиолюбителя. Семь дискретных каналов усиления конфигурируются в зависимости от задач: либо воспроизведение звука THX Surround EX 7.1, либо — 5.1 (при этом два канала мощности используются для озвучивания второй зоны), либо — стерео. Все цифровые входы можно назначить любому источнику, также как и многоканальный вход. Допускается слушать один источник и при этом смотреть другой. Для ценителей минималистского подхода к звуку есть не только режим Direct (в обход всех частотно-зависимых цепей обработки сигнала), но и режим Pure Audio (вдобавок отключаются дисплей и питание элементов, связанных с видео). Другими словами, исключается все, что обычно считается

в аудиофильских кругах мешающими факторами. Запрограммированным станциям AM/FM-тюнера и источникам сигнала можно давать имена (до 10 символов). Эту процедуру лучше проводить при подключенном телевизоре: отпадает необходимость в утомительном переборе букв, поскольку все доступные символы высвечиваются на экране, и остается лишь курсором выбрать нужные. Полезны установка стартового уровня громкости (при включении ресивера) и выравнивание громкости сигналов с разных входных источников. В DSP-режимах меняются уровень и время реверберации (по 3 градации). Настройка мультиканального звука Dolby Didital и DTS, включая все разновидности 6.1-саундтреков на DVD-Video, выполняется с хорошей точностью: уровни и задержки регулируются отдельно для каждого канала (диапазон установки расстояний 0,3–9 м с дискретностью 0,15 м, уровней — ±12 дБ, для сабвуфера — 15 дБ). Все это далеко не полный перечень возможностей, и управлять таким хозяйством помогает двухуровневая система экранных меню (Basic/Advanced). В базовую упрощенную часть включены простые и наиболее употребительные опции; здесь осталась половина пунктов главного меню. Своеобразная особенность настройки — ориентация на источник, который был активирован (подключен) при вызове меню. Многие регулировки доступны только для этого источника, и чтобы проделать это для других источников, надо переключиться на него и вновь вернуться в меню. Встроенный кроссовер устанавливает нижнюю рабочую частоту колонок в диапазоне от 40 до 150 Гц. Пульт, несмотря на множество кнопок, оказался достаточно простым и удобным. Естественно, он может управлять всем AV-комплексом (до 8 устройств), имея ввод кодов для аппаратуры других фирм и режим обучения с «чужих» ПДУ (есть две макрокоманды по 16 шагов в каждой). Некоторые кнопки имеют форму общепринятых символов, их функциональное назначение не требует пояснений, что приятно. Навигация по меню осуществляется с помощью джойстика, расположенного в центре пульта. Он представляет собой 5 кнопок под одной синей клавишей, и иной раз команда выходит незапланированная (случайно нажимается не та кнопка). Вот, пожалуй, единственный его недостаток.

Теперь — о функции Net-Tune, которая помогает организовать прослушивание интернет-радио и/или музыкальных MP3/WMA/WAV-файлов с аудиосервера. Onkyo TX-NR801E надо подключить к широкополосной линии через xDSL-модем (Broadband Internet Connection) и маршрутизатор (Router) или хаб (Hub), к которому «коннектится» домашний компьютер с образованием локальной Ethernet-сети. Заметим, что распространенное у нас подключение (Dial-Up) здесь не годится. Проще всего поймать I-Radio: в Network Setup настраиваем сетевой режим, кабель (CAT5) — в разъем на ресивере, жмем кнопку Net Audio... Относительно короткий поиск информации по жанру, языку или местоположению и — вперед. Вторая возможность (подключение компьютера и AV-ресивера к базе www.onkyo.net/nettune) сложнее, поскольку здесь и настройка IP-адреса может потребоваться, и регистрация для скачивания фирменного софта Onkyo Net-Tune Central необходима (серийный номер аппарата — на тыльной панели). Зато можно слушать любую, даже некомпрессированную музыку (WAV-файлы) из библиотеки или с винчестера вашего компьютера. Правда, в нынешних условиях актуальность этой опции не столь уж высока. В конце концов компьютер можно использовать напрямую, подключив его обычным способом по аналоговому или цифровому аудиовходу. Заметим, что сжатые файлы форматов MP3 и WMA, поданные на Ethernet-вход и восстановленные декодером ресивера, вообще говоря, звучат лучше, чем напрямую с компьютера, когда используется его звуковая карта. Не последнюю роль в этом играют ЦАП высокого разрешения и роскошные выходные каскады усилителей мощности на биполярных транзисторах. Как и во всей линейке фирменных ресиверов, здесь работает WRAT-технология усиления (Wide Range Amplifier Technology). Основные ее составляющие — широкополосность, малая глубина обратной связи, индивидуальная разводка общего провода каскадов, снижающая наводки и помехи, плюс возможность отдачи повышенного выходного тока. С одной стороны, технологическая отточенность, раскрепощенное и насыщенное динамическими нюансами звучание многоканальных записей DVD-Audio/SACD и 6.1-саундтреков к кинофильмам плюс отличная работа с любыми колонками в стереорежиме — фирменные черты эксклюзивной модели. В этом плане Onkyo TX-NR801E демонстрирует приверженность традиции. С другой стороны, выход в интернет как в музыкальный космос — смелый взгляд в будущее, которое нас ожидает. На столь необычное решение пока осмелилась единственная компания в мире: стоит ли в этой связи осуждать запрашиваемую цену? ■

Рис. 1. Зависимость КНИ от мощности и частоты

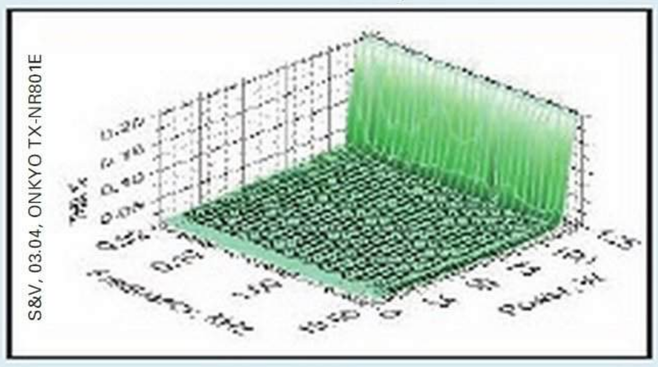


Рис. 2. Амплитудно-частотная характеристика

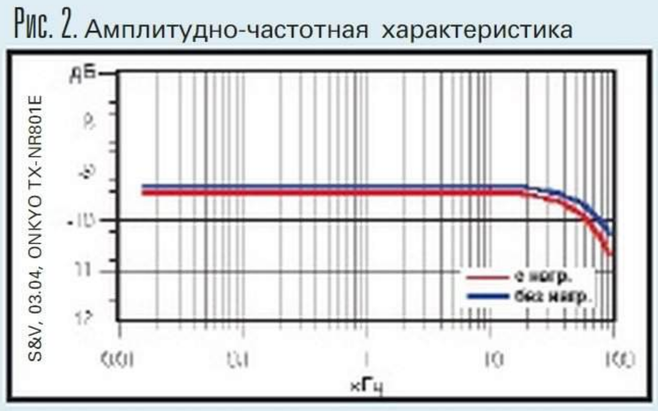


Рис. 3. АЧХ: режим Direct и тембры

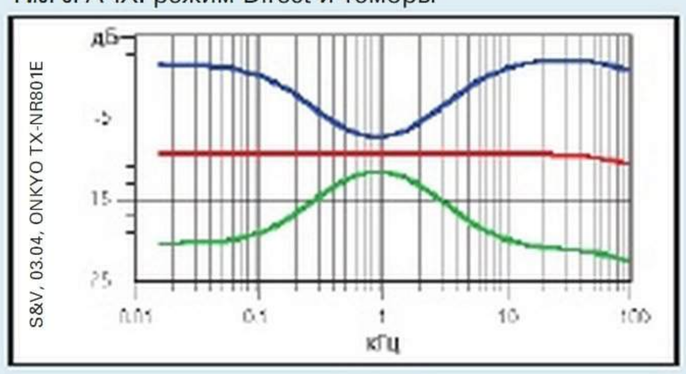


Рис. 4. Фазово-частотная характеристика

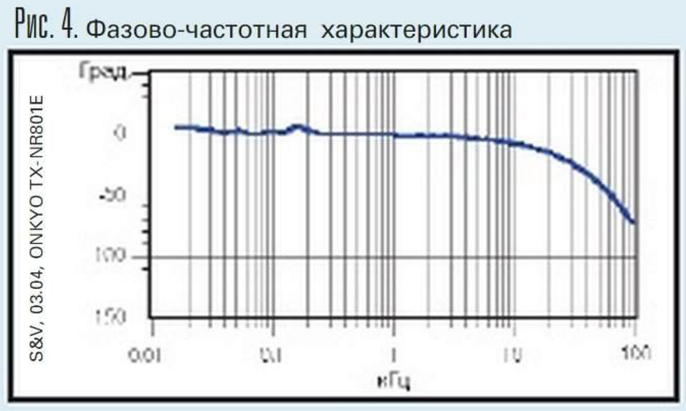


Рис. 5. Спектр выходного сигнала (Sweep+20 кГц, 20 Вт)

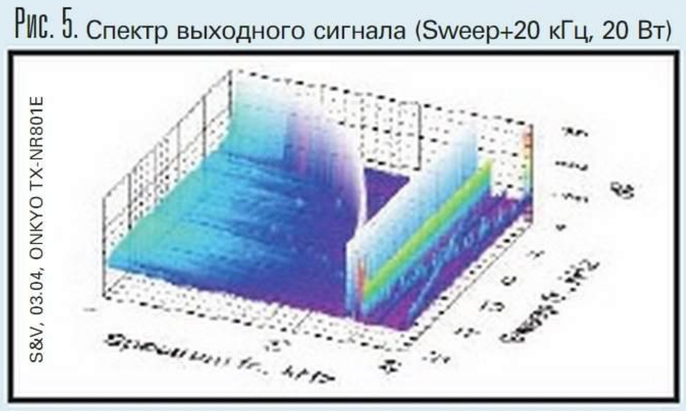
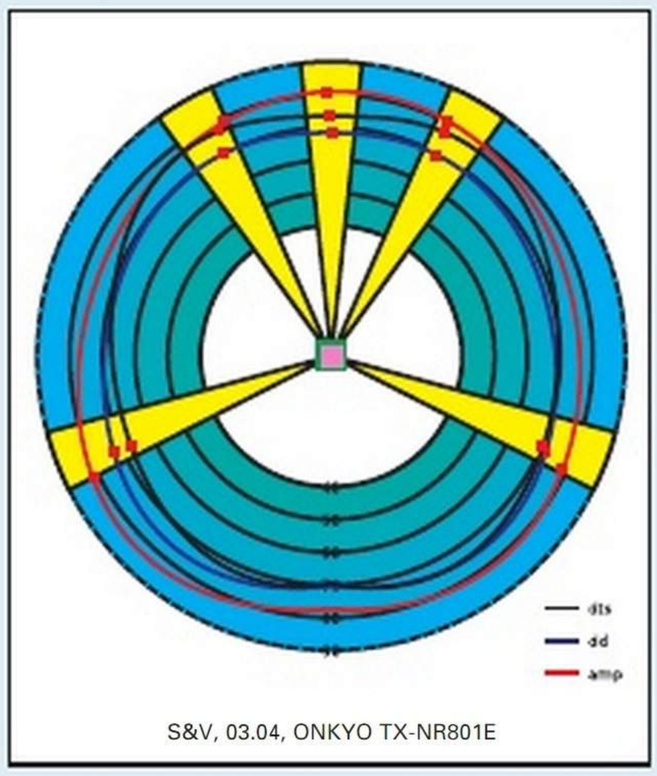


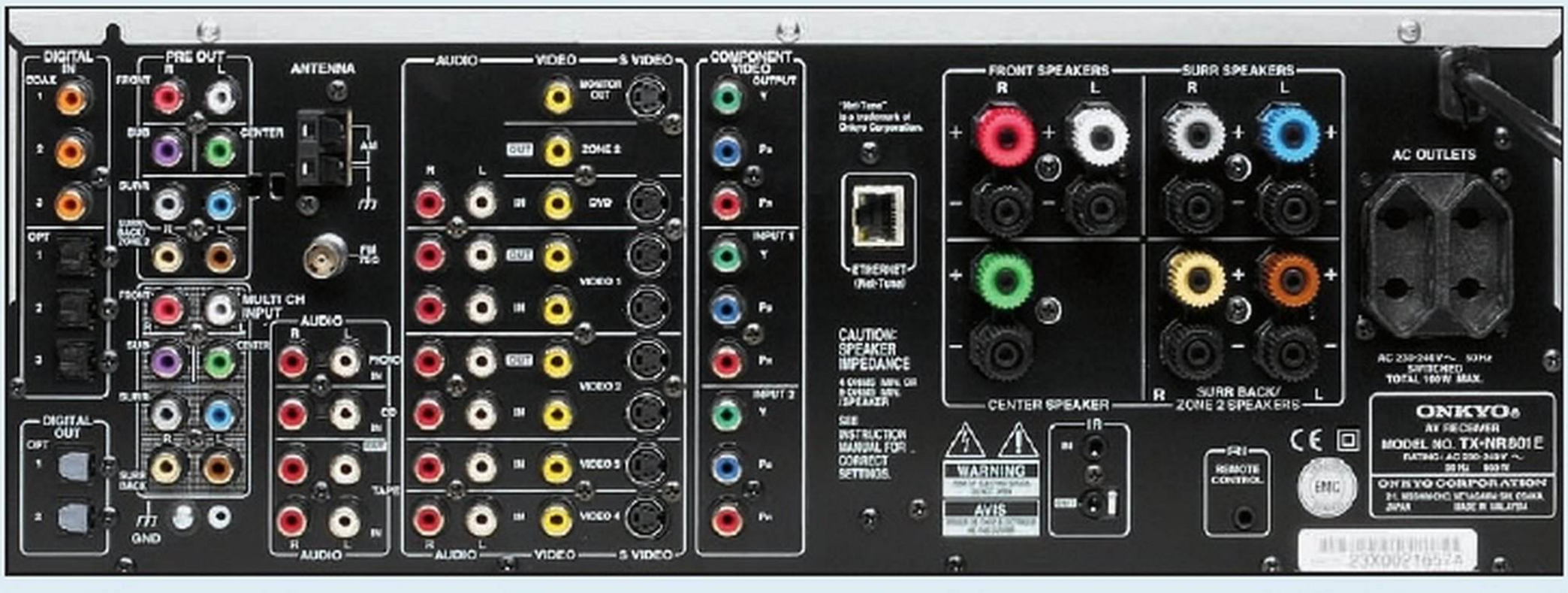
Рис. 6. Разделение каналов со встроенных декодеров и с 5.1-входа



Измеренное значение выходной мощности (8 Ом, 0,7% КНИ) составило 125 Вт (в стереорежиме) и 100 Вт на канал при нагружении пяти выходов. В мультиканальном 7.1-варианте на предельных режимах (100 Вт, стационарный входной сигнал) через пару минут срабатывает тепловая защита; а на динамических всплесках (ситуация ближе к реальным условиям эксплуатации) выходные каскады выдают по 140 Вт (рис. 1). О высоком качестве усилителя и блока питания дополнительно свидетельствуют: способность работать с 4-омными АС и надежный коэффициент демпфирования (75 единиц вполне достаточно для уверенного контроля над большинством типов акустических систем). Как достоинство подчеркнем исчезающе малые гармонические искажения (КНИ не превышает 0,004% на половинной мощности) и премиальную широту частотного диапазона — АЧХ вообще не имеет спада в области низкого баса, а 100 кГц достигает по уровню –1 дБ (см. рис. 2). Единственное нарекание вызывает 2-децибельный скачок громкости при включении НЧ/ВЧ-тембров (рис. 3), что, впрочем, мы не рассматриваем как серьезный недостаток, поскольку аппарат очень хорошо работает в режимах Direct и Pure Audio, при этом фазовая характеристика почти идеальна (рис. 4) в полосе 20–20000 Гц. Процессорная часть (ЦАП/АЦП, декодеры цифрового звука) и мультиканальный предусилитель выполнены превосходно. При испытании сложным входным сигналом максимального уровня (скользящий тон 0–20 кГц плюс постоянный тон 20 кГц) на выходном спектре усилителя интермодуляционные искажения не имеют частотно-выраженных проявлений (сигнал/шум — около 90 дБ, рис. 5). Вполне симметрична картина разделения широкополосной аудиоинформации по каналам (Dolby Digital — 69±3 дБ, DTS — 70±5 дБ); причем в данной модели особенно впечатляет глубина разделения по аналоговому 5.1-входу (в большинстве сочетаний — около 80 дБ), что практически исключает перекрестные искажения при воспроизведении DVD-Audio/SACD-Multichannel (рис. 6). Прослушивание стереозаписей CD-Audio рекомендуем организовать через пару разъемов из 5.1-группы (на аналоговом CD-входе — легкая асимметрия взаимопроникновения) или еще лучше — по любому из цифровых входов.

Из особенностей коммутации, кроме Net Audio, выделим следующее: все входные клеммы для подключения АС выделены стандартными цветами, мощный стереовыход Surround Back переназначается для озвучивания второй зоны, аппарат оснащен выходом для подключения дополнительного ИК-повторителя (используется в Multiroom-инсталляциях).

Сетевое подключение осуществляется через Ethernet-порт (разъем CAT-5) для реализации фирменной функции Net-Tune



Panasonic DMR-E100HEE-S

DVD/HDD-рекордер

Ориентировочная цена: $1200

Достоинства:
широкий набор режимов видеозаписи, возможность работы с флэш-картами любого формата

Недостатки:
нельзя копировать MP3-Audio на жесткий диск

Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

Представляемое устройство, по сути, является уже не обычным DVD-рекордером, а скорее мультимедиа-комбайном, не без основания претендующим на статус центрального хранилища домашнего архива мультимедийной информации. Фактически это — мощный, специализированный компьютер, стилизованный под привычный дизайн DVD-плейера. Помимо собственно DVD-рекордера (способного вести запись в форматах DVD-RAM и DVD-R на оптические диски), в аппарате имеется жесткий диск (HDD) для записи как видео в различных форматах (об этом немного позже), так и неподвижных изображений (электронных фотографий). Отдельный интерес представляют расширенные коммуникационные возможности аппарата. Пожалуй, впервые, помимо всевозможных интерфейсных разъемов (включая DV), он оснащен слотами для флэш-карт. Помимо чтения фирменных карт памяти SD, машина может работать с флэш-картами любого формата, поскольку имеется универсальный PCMCIA-порт, к которому остается добавить соответствующий адаптер. Это обстоятельство должно заинтересовать владельцев цифровых фото- и видеокамер, тем более что уже целый ряд камер пишет на флэш-карты не только фото, но и потоковое видео в форматах MPEG-2 и MPEG-4. Кстати, здесь используется фирменный кодек MPEG-4 — SD Video (широко распространенный DivX не поддерживается).

Как отмечалось, многое в поведении аппарата проявляет его компьютерную природу и организацию. На современном этапе такое направление развития сложной бытовой техники, скорее всего, стоит признать рациональным. Из этого следуют как несомненные плюсы, так и ряд минусов или, лучше сказать, непривычных пока особенностей. Например, при включении аппарата инициализация занимает около полминуты — происходит самотестирование узлов и загрузка операционной системы; выключается аппарат тоже отнюдь не мгновенно. При переключении ряда операций рекордер, по сравнению с большинством DVD-плейров, выглядит откровенно «задумчивым». Зато компьютерные корни выгодно использовать для взращивания обширнейшего набора функций. Разработчики грамотно распорядились возможностью гибкого комбинирования, наделили аппарат способностью показывать пользователю практически любую информацию как о режимах, так и о записанном материале. Все меню и сообщения выводятся на экран в текстово-графическом виде; возможен вывод сообщений в оконном режиме. Так, при вызове функции DIRECT NAVIGATOR (как на HDD, так и на DVD) на картинку накладывается небольшое окно с перечнем записанных на диске сюжетов. При перемещении курсора по списку одновременно переключается и изображение, то есть, перебирая фрагменты, вы не только опознаете их по имени, дате и т.п., но и видите конкретное содержание. Оконный режим используется и в функции Time Slip, которая позволяет, не прекращая запись, просмотреть любой участок ранее записанного материала. Воспроизведение идет на полном экране, а запись демонстрируется в окне площадью 1/4 экрана (аналогично PIP). Причем «скальзывание» воспроизводимого материала назад по временной оси от 30 секунд и в пределах фрагмента задается пользователем с точностью до минуты. Если же вы хотите только воспроизводить, контрольное окно записи убирается. Еще одна оригинальная функция, Flexible Recording, применяется при перезаписи с HDD на DVD или при таймерной записи с эфира, то есть в ситуации, когда заранее известна длительность программы, а свободное пространство на диске ограничено. Аппарат автоматически «подгонит» режим записи под имеющийся информационный объем, меняя степень компрессии как у продвинутых видеомагнитофонов.

Вкратце упомянем некоторые из полезных возможностей аппарата: частичное редактирование (монтаж) видеоматериалов, запись по DV-входу с автомати-

Для охлаждения «хайтековских» внутренностей используется малошумящий вентилятор

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

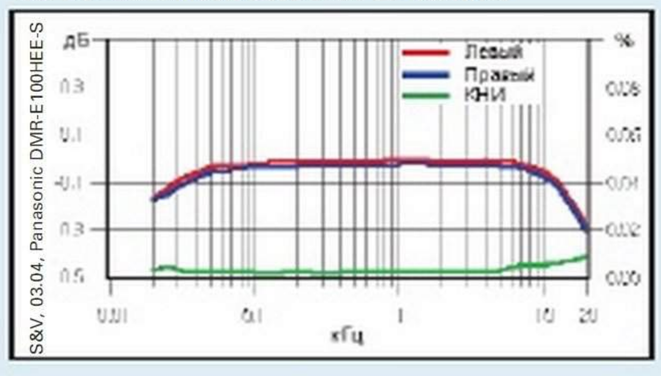


Рис. 2. Частотно-угловая характеристика

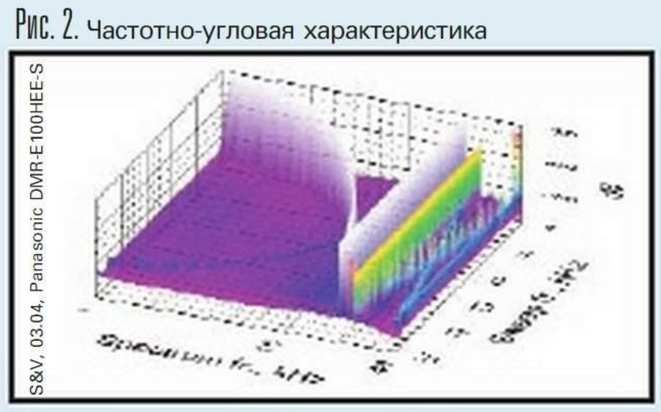
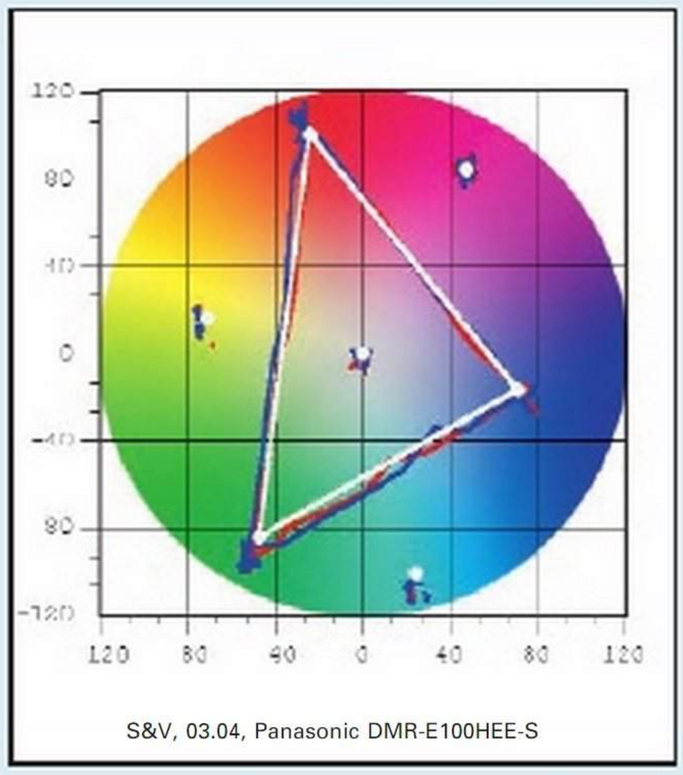
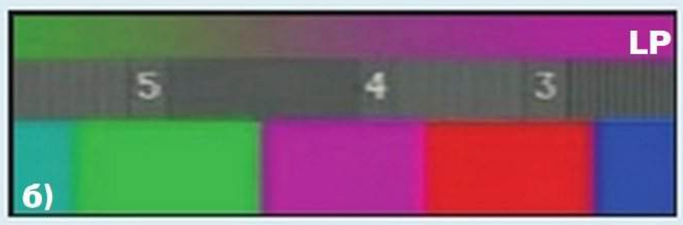


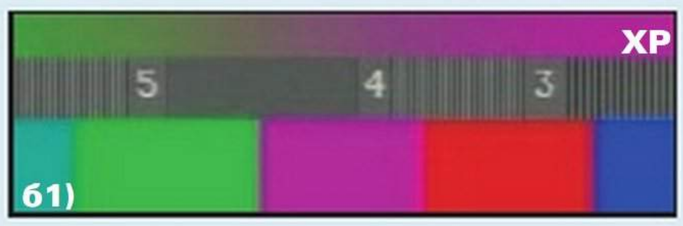
Рис. 3. График цветового баланса в цветовом пространстве DVD-A (R-Y/B-Y)



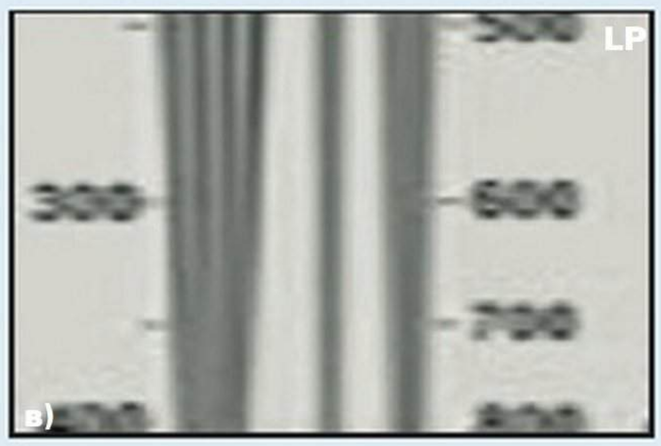
Идеальная идентичность каналов АЧХ — с завалом всего 0,3 дБ на 20 кГц и 0,1 дБ на 20 Гц (рис. 1). Практически полное отсутствие продуктов интермодуляционных искажений в звуковом диапазоне (рис. 2) говорит о хорошей линейности звукового тракта. Цветовой баланс (рис. 3) довольно точен, все типы подключения слегка подчеркивают насыщенные цвета; шумы на сплошных цветных полях невелики.

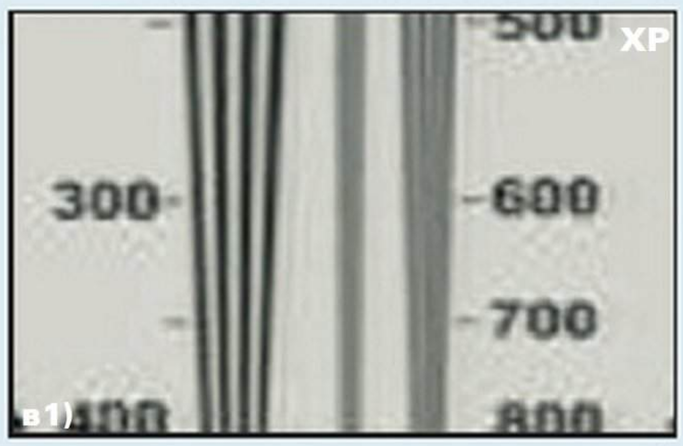
а). Так выглядит изображение при использовании функции Time Slip





б), б1). Фрагменты таблицы OIRT в режимах LP и XP





в), в1). Фрагменты таблицы EIA1956 в режимах LP и XP

г1) г2). Примеры скриншотов экранного интерфейса (главное меню и страница выбора режима записи)

Изображение	
Четкость,	
ТВЛ, XP, SP/остальные	**>500/~250**
Видео-ЦАП	**10 бит/27 МГц**
Транскодер NTSC—PAL	**да**
Звук	
Неравномерность АЧХ, дБ	**±0,15**
КНИ, %, 1 кГц, (CD/DVD96)	**0,002/0,0025**
С/ш, дБ, (CD/DVD96)	**107,3/108,1**
Звуковой ЦАП	**24 бита/192 кГц**
Конструкция	
Декодер	
DD/MPEG/DTS/MP3	**да/да/да/да**
Воспроизведение дисков	
DVD-Audio/DVD-R/DVD+R	**да/да/—**
DVD-RAM/DVD-RW/DVD+RW	**да/—/—**
CD-R/RW/MP3	**да/да/да**
Запись дисков	
DVD-R/DVD+R	**да/—**
DVD-RAM/DVD-RW/DVD+RW	**да/—/—**
CD-R/RW/MP3	—/—/—
Разъемы	
SCART, вход/выход	**да/да**
поддержка S-Video	**да**
S-Video In/Out	**да/да**
цифровой выход звука	**о/—**
звук аналоговый	**да/2**
наушники	—
$P_{пот}$, Вт	**45**
Габариты, мм	**430x79x 296**
Масса, кг	**5,5**
Функции	
Видеовыход RGB/компонент	**да/—**
Формат изображения	**3**
Цифровой выход	
PCM 48/96 кГц	**да/да**
DD/MPEG/DTS	**да/да/да**
Обработка аналогового звука	—
пространственное звучание	**да**
Downmix	**да/2**
Управление	
Изображение	
регулировка	—
увеличение	**да**
Режимы воспроизведения	
повтор диск/титул	**да/да**
главка/трек	**да/да**
A-B	**да**
произвольный	**да**
Resume	**да/диск**
Поиск, главка/время	**да/да**
Сканирование	**да**
Метки	**да**
Меню установок/русский язык	**да/да**
Меню при просмотре	**да**
Индикация скорости потока данных	**да**
CD-текст/MP3	**—/да**
Дисплей, яркость/отключение	—/—
Пульт	**DVD+TV**

ческим разбиением на главы, преобразование из MPEG-2 в MPEG-4, создание альбомов, организация слайд-шоу... Оценивать качественные характеристики современных комбинированных устройств становится все сложнее. Дело не только в прогрессе технологий (объективно контролируемые параметры достигают порой предельных величин), но и в огромном количестве комбинаций различных режимов работы и параметров сигнала. Начнем по традиции с параметров аудиотракта, ведь воспроизведение классических дисков CD-Audio остается важнейшей функцией домашнего центра развлечений. Компьютерная начинка устройства оказывает здесь свое отрицательное влияние; особенно заметно это сказалось на спектре высокочастотных помех — их уровень отчетливо виден на комплексном спектре сигнала, несмотря на тщательную экранировку (винчестер надежно упрятан в закрытый металлический отсек). Нелинейные и интермодуляционные искажения относительно невелики, как и уровень шумов, измеренный в звуковом диапазоне, — около 108 дБ. АЧХ имеет классическую форму с равномерным спадом на краях (на 20 кГц достигает 0,3 дБ). Импульсные характеристики отличаются хорошей симметрией и малым уровнем «звона». Что касается видеотракта, то здесь основной вклад вносит специфика используемых алгоритмов компрессии и скорость цифровых потоков видеоданных. Что касается соединений по S-Video или компонентным портам, то здесь аппарат демонстрирует ожидаемый от данной ценовой категории класс качества: АЧХ видеотракта простирается до 5 МГц (по S-Video спад немного сильнее). Это же можно сказать и о цветовом охвате — компонентное соединение обеспечивает практически идеальное попадание цветовых координат. S-Video дает несколько повышенные шумы в канале цветности, а цветовая насыщенность немного недотягивает до эталона. Впрочем, эта ситуация «лечится»: ширину охвата можно компенсировать соответствующими регулировками телевизора или проектора. Использование в DVD-рекордерах алгоритмов компрессии изображения требует более детальной субъективной оценки. Не секрет, что дефекты компрессии проявляются в основном на живых сюжетах. Здесь сюрпризов нет — бескомпромиссное качество обеспечивает только режим с минимальной компрессией (XP). Стандартный режим (SP) вполне подходит для записи эфирных программ на жесткий диск. А экономичные режимы (LP–EP) скорее напоминают старый добрый VHS с явными артефактами компрессии (правда, шумы менее заметны).

Весьма интересны богатые возможности по переносу видеоинформации с различных видов носителей. Причем в ряде случаев это именно перенос, поскольку в работу вмешиваются требования по защите авторских прав: в этом случае после записи на другой носитель информация с прежнего стирается целиком! Для классической перезаписи предусмотрены два режима: с рекомпрессией (скорее всего осуществляется через аналог, при этом у копии может быть установлен любой допустимый битрейт) и ускоренная перезапись без дополнительных преобразований сигнала (перенос на DVD-R происходит на четырехкратной скорости). Понятно, что в последнем случае качество сигнала остается без изменений. А вот при копировании через аналог (это может стать актуальным в будущем при копировании видео с карт памяти SD на DVD-болванку) картинка немного ухудшается при сопоставимых битрейтах оригинала и копии. В любом случае определяющим фактором остается скорость потока.

Учитывая колоссальное количество функций и возможностей использования, можно смело рекомендовать аппарат энтузиасту новых мультимедийных технологий, имеющему в своем арсенале все многообразие современных носителей информации и стремящемуся не только идти в ногу со временем, но и опережать его на полшага. ■

Под крышкой — входные разъемы для подключения видеокамеры

Звук за свои деньги

Сравнительный тест АС полочного типа в ценовом диапазоне $200—300:

Athena AS-B2
Boston Acoustics CR75
Davis Acoustics KVK-3
HECO Krypton 200
Infinity Primus 200
JAMO E-805
JBL Northridge E 30
KEF Cresta 10
Mission m31
Monitor Audio Bronze B1
Mordaunt-Short MS 912
PSB Alpha B
Visonik Revo 2
Wharfedale CR-20
Yamaha NS-6490

Практика компонентного подхода... Универсальный проигрыватель ($200–300), усилитель или AV-ресивер ($200–300) плюс пара полочной акустики за ($200–300) — первое, что приходит в голову, когда Hi-Fi-звук (стерео или мультиканальный) только начинается.

Сектор недорогой акустики развивается очень динамично: каждый год появляются новые линейки АС, а их качество ощутимо повышается. Огромную роль здесь сыграл массовый перенос производства в страны Юго-Восточной Азии. Процесс зашел настолько далеко, что сегодня выпуск массовой акустики «с нуля» в Европе и Соединенных Штатах — простейший способ вылететь в трубу. Есть опасения за качество «ориентального» продукта? Поверьте, даже тонкие музыкальные материи не так зависят от географии производства, как порой кажется капризному аудиолюбителю, сторонящемуся Made In... Качество — это вопрос контроля, который у крупных, дорожащих своей репутацией компаний налажен со всем тщанием. Инженеры и маркетологи фирм с мировым именем оставляют за собой решение принципиальных задач (разработка и проектирование, выбор партнеров и комплектующих), передавая готовые технологии на предприятия иных стран. Понятно, что динамик динамику рознь, корпус — это не только эффектный «финиш», а правильно рассчитанный фильтр — не обязательно должен включать десяток элементов.

Имея дело с недорогой полочной акустикой, приходится учитывать сохраняющуюся специфику класса — ограниченные динамический и частотный диапазоны. Но вычерпать до дна динамику симфонического оркестра не под силу и системам на порядок дороже, а задача воспроизведения достоверно глубокого баса — сродни «вечному двигателю». Тем не менее нынешний полочник за умеренные деньги — не чета вчерашнему. Даже если в будущем образуются желание и возможности к дальнейшему совершенствованию аудиосистемы, ваша первая недорогая стереопара всегда останется востребованной. Из нее получится, например, компетентный театральный тыл или фронт; такая АС — отличная замена штатных колоночек музыкального центра.

Недорогую акустику можно разделить на две группы, предназначенные для решения, вообще говоря, различных звуковых задач. У первой группы налицо признаки Hi-Fi-класса — решительно убираются неровный тональный баланс, агрессивный бас, минимизируются нелинейные искажения. Как правило, за эти деньги трудно рассчитывать на натуральный шпон, но вполне — на добротную отделку полимерными пленками (обычно — несколько цветовых вариантов). Короче, такая парочка — вполне надежный фундамент Hi-Fi-системы. Вторая категория специально предназначена для поклонников эффектного звука. Здесь подчеркнут напористый бас, хватает (иногда — с лихвой) звонких высоких частот. Эта акустика — попадание в «яблочко» для любителей энергичной музыки, отличный апгрейд для продвинутого компьютера или музыкального центра. Здесь приветствуется специфический дизайн (приличные габариты, корпуса с украшениями из пластиковых деталей, симпатичные внешне динамики). Часто ко второй категории можно отнести и акустику, разработанную для комплектации домашнего кинотеатра. Заметим, что в нынешней подборке превалируют представители первой группы: классические АС, младшие модели фирменных Hi-Fi-линеек. Поэтому тест интересен еще и тем, что по результатам испытания полочников можно спрогнозировать звуковые особенности многоканального комплекса, построенного на фирменной акустике разного калибра...

Методика тестирования

Процесс тестирования содержит комплекс объективных измерений и процедуру экспертного прослушивания АС в составе одного и того же аудиотракта с помощью единого тестового материала, включающего все основные музыкальные стили. Измерялись следующие характеристики: амплитудно-частотная (АЧХ), частотно-переходная (ЧПХ), зависимость коэффициента нелинейных искажений (КНИ) от частоты, зависимости от частоты модуля и фазы входного импеданса, уровень интермодуляционных искажений, импульсная реакция системы. В техническом комментарии для каждой модели приведено четыре графика: АЧХ, ЧПХ, КНИ и частотная зависимость модуля входного импеданса. Напомним, амплитудно-частотная характеристика, по существу, имеет смысл зависимости чувствительности от частоты. Чувствительность — уровень звукового давления (измеряемый в децибелах), который создает одна колонка на расстоянии 1 м от лицевой панели при подаче на ее вход синусоидального электрического сигнала с эффективным значением напряжения 2,83 В. В лаборатории Stereo&Video АЧХ измеряется импульсным методом, моделирующим в широкой полосе частот условия свободного поля (полное отсутствие отражений). На графиках по горизонтальной оси в логарифмическом масштабе отложены значения частоты, по вертикальной — нормированные уровни чувствительности. Нулевой уровень соответствует чувствительности 94 дБ/2,83 В/1 м. АЧХ измеряются на оси громкоговорителя (красная кривая) и под углами 45° (синяя кривая) и 90° (зеленая кривая). Сопоставление трех этих графиков позволяет судить о направленности колонок — о мере пространственной однородности звукового поля: чем меньше эти кривые отличаются друг от друга, тем более равномерно распределяется звук в пространстве. Как правило, чем выше пространственная однородность поля, тем выше качество стереопанорамы. В итоговую таблицу сведены следующие параметры АЧХ: средняя чувствительность, средняя неравномерность во всем диапазоне и поддиапазонах (на средних и высоких частотах), значения дисбалансов, нижняя граничная частота. Средняя чувствительность — результат усреднения всех значений чувствительности по дискретному набору частот, лежащих (в данном случае) в интервале 100 Гц–20 кГц. Средняя неравномерность (среднеквадратичное отклонение) характеризует меру отклонения данной АЧХ от идеальной прямой (проведенной параллельно оси частот). Ясно, чем ниже этот параметр, тем лучше. Средняя неравномерность учитывается при оценке качества звучания. Дисбаланс — разность средних значений чувствительности, измеренной в интервале 0,1–20 кГц, и чувствительности, измеренной либо в указанном диапазоне частот, либо под углом 45° (угловой дисбаланс) в том же интервале. Параметр частотного дисбаланса позволяет судить о звуковом «колорите», об относительной роли ВЧ- и СЧ-поддиапазонов. В идеале дисбаланс должен быть нулевым. Угловой дисбаланс — мера пространственной однородности поля. Нижняя граничная частота АС измеряется по уровню –10 дБ по отношению к средней чувствительности. На рис. 1 приведен пример образцовой частотной характеристики, отличающейся весьма высокой равномерностью; ее основные параметры: средняя чувствительность — 93,1 дБ, средняя неравномерность — ±1,3 дБ, угловой дисбаланс — 2,4 дБ (лишь в верхней октаве отходит АЧХ, измеренная под углом 45° от осевой), нижняя граница — 50 Гц. Все характеристики — на «пятерку». На рис. 2 — пример характеристики с повышенной неравномерностью на высоких частотах: средняя неравномерность по всему диапазону — ±3,5 дБ, а на высоких — ±4,6 дБ. Частотно-переходная характеристика иллюстрирует эффекты послезвучания. По горизонтальным осям графика отложены значения частот (в килогерцах) и времени (в миллисекундах), прошедшего после прекращения подачи сигнала, по вертикальной — уровень в дБ. В идеале нижняя плоскость должна быть совершенно чистой. Характерные «хребты», вытянутые параллельно оси времени, свидетельствуют о «призвуках» на данных частотах, о так называемом «окрашивании». На ЧПХ, приведенной на рис. 3, хорошо виден окрашивающий «призвук» в верхнем регистре. А на рис. 4 — было наметившиеся призвуки на средних частотах быстро затухают, что делает их практически незаметными на слух. Коэффициент нелинейных искажений — суммарный вклад (относительный — в процентах) в звуковое поле гармонических артефактов, вносимых колонкой. Зависимость КНИ от частоты измеряется при трех уровнях звукового давления тестовых сигналов: 94 дБ (красная кривая), 88 дБ (синяя), 82 дБ (зеленая). Чем слабее зависит КНИ от уровня сигнала, тем лучше динамика акустики. Среднее значение КНИ (при 94 дБ) меньше 1% — очень хороший показатель для данного класса АС. Заметим, что при анализе басового потенциала важно соотносить значение граничной частоты с величиной нелинейных искажений на низких частотах — хорошее значение нижней границы еще не означает реальной низкочастотной состоятельности системы. Частотная зависимость модуля входного импеданса характеризует свойства АС как электрической нагрузки усилителя — чем меньше флуктуации сопротивления, тем «легче» работать усилителю. На рис. 5 — пример очень стабильного импеданса, на рис. 6 — значительный пик сопротивления на основной резонансной частоте системы.

Рис. 1. Очень стабильная АЧХ

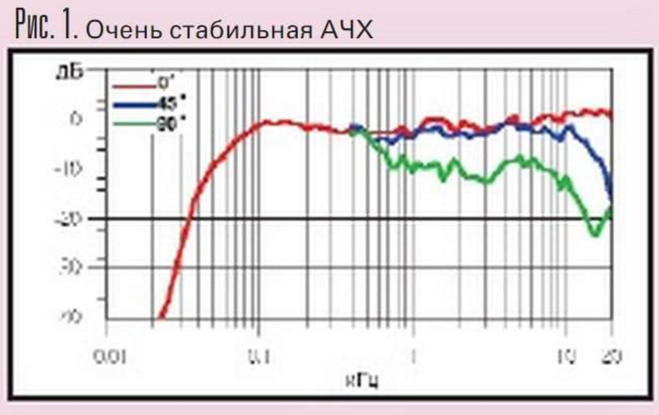


Рис. 2. «Выбросы» на высоких частотах

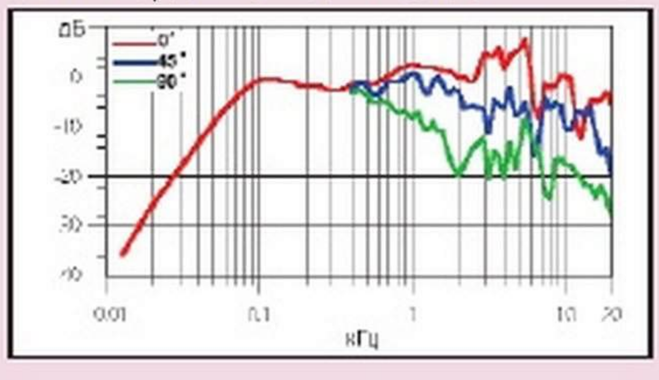


Рис. 3. На ЧПХ видны характерные послезвучания

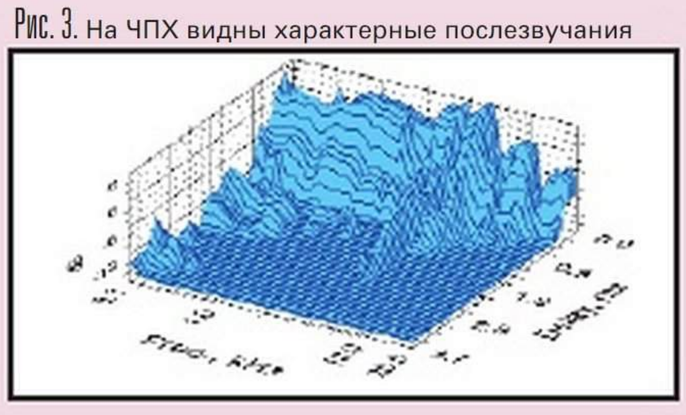


Рис. 4. Относительно чистая ЧПХ

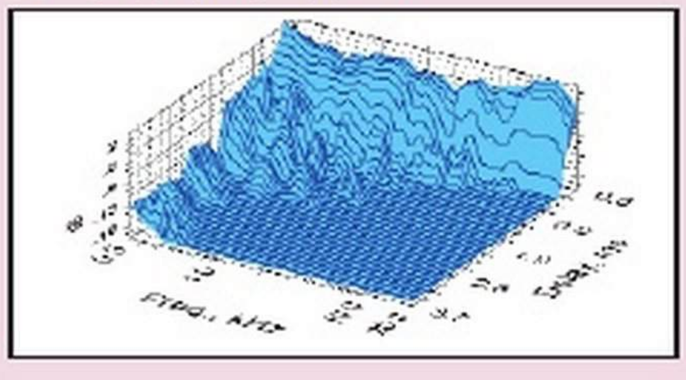
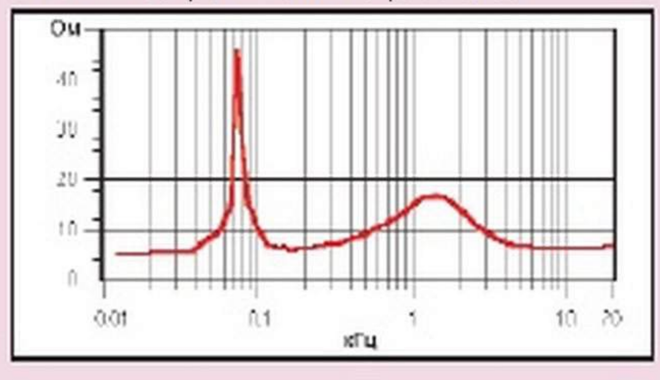
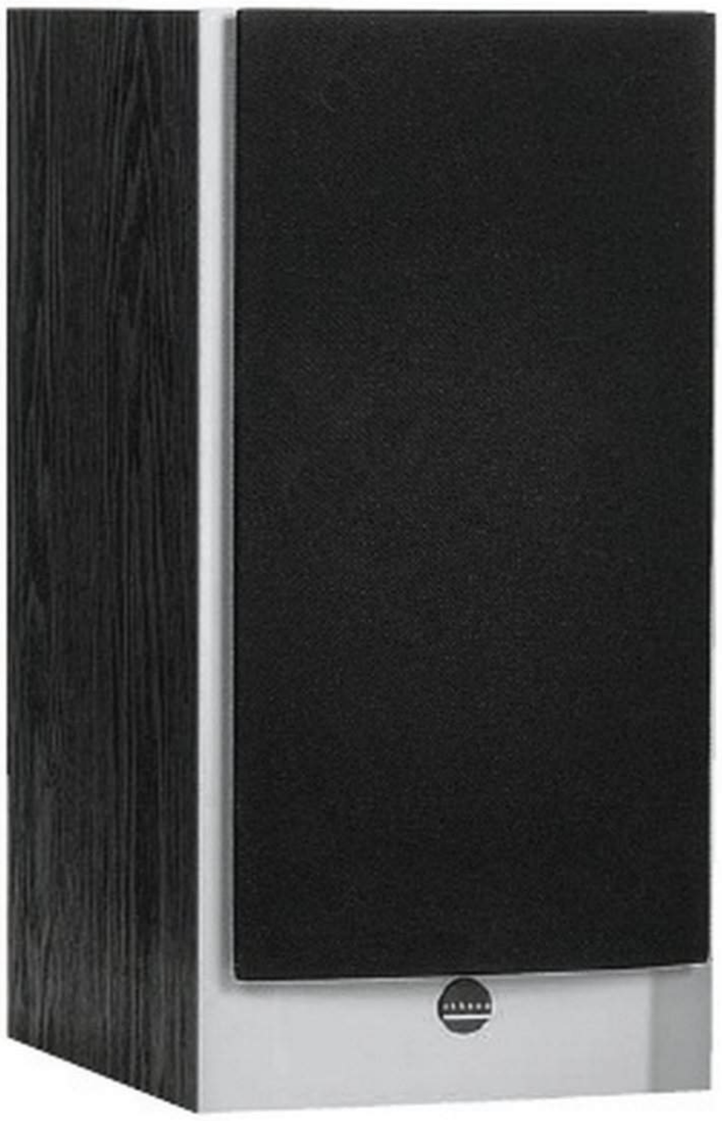


Рис. 5. Стабильное сопротивление

Рис. 6. Пик сопротивления на резонансе





Athena AS-B2

Двухполосная АС фазоинверторного типа.
Габариты — 400×200×275 мм, масса — 6,5 кг.
Динамики: 165-мм НЧ/СЧ-головка с полипропиленовым диффузором, твитер с 25-мм куполом из тетерона, оформленным в рупоре.
Частота раздела — 4 кГц.
Номинальная мощность — 150 Вт.
Номинальное сопротивление — 8 Ом.
Магнитное экранирование.
Ориентировочная цена: $280
Достоинства:
надежный бас, высокая мощность
Недостатки:
сравнительно невысокая детальность
S&V-эффект: ★★★☆☆
Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

AS-B2 — больший из двух полочников серии Audition, состоящей из шести моделей, включая биполярные тыловики и АС центрального канала. Паспортное значение номинальной мощности вызывает уважение: 150 Вт (рекорд теста) при хорошей чувствительности для сравнительно недорогой полочной акустики — очень недурно. Электродинамическое оснащение, что называется, соответствует: размер и масса магнитной системы твитера не уступают оным у НЧ/СЧ-динамиков, устанавливаемых на иных полочниках; о басовиках B2 и говорить нечего. Купольные мембраны ВЧ-головок всех представителей серии Audition изготовлены из тетерона — синтетического полотна, обладающего немалыми акустическими достоинствами. Диаграмму направленности слегка корректирует обрамляющий купольную диафрагму небольшой рупор. Диффузор НЧ/СЧ-головки полипропиленовый. Все излучатели имеют надежное (проверено) магнитное экранирование. Корпус — из 18-мм плит ДСП, исчерпывающе жесткая лицевая панель — из MDF. На стенках изнутри закреплен слой войлочного поглотителя. Порт фазоинвертора выведен на тыльную панель; подключение без изысков — классическое двухпроводное.

Столь могучий и «твердый» бас для малолитражек данного класса — большая редкость. Вариации громкости в широких пределах проходят для его качества совершенно безболезненно; даже в достаточно крупных помещениях (20–30 кв. м) наверняка останется запас невостребованной НЧ-энергетики. Более того, система вполне определенно открывает для слушателя перспективы низкочастотной глубины. Звук очень неплохо сбалансирован тонально. В нем нет той прохлады, которая характерна для музыкальных образов, создаваемых меньшей представительницей Audition — AS-B1 (Stereo, апрель, 2003). Действительно, B2 без слышимых искажений способна работать на самых «крутых» уровнях громкости, однако повышение амплитуды не дает желанного расширения динамического охвата, адекватного прироста масштаба звукового события (что в гораздо меньшей степени касается динамичного баса). Система в целом корректно, пусть и немного схематично, рисует образ сценического пространства.

AS-B2 — хорошо сбалансированная, мощная акустика; отлично играет рок, эффектно в ее исполнении звучит «крупная» классика; успех применения в домашнем кинотеатре очевиден.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

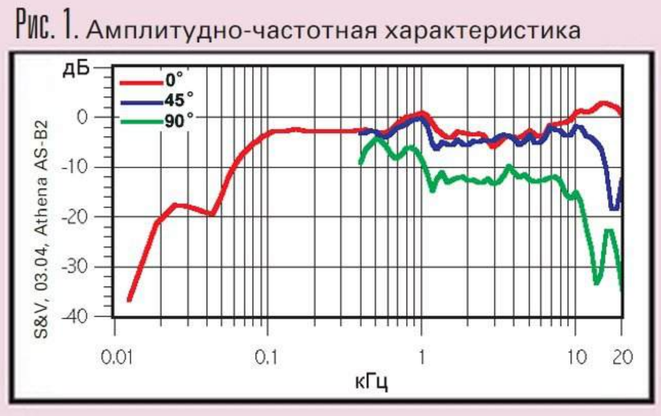


Рис. 2. Частотно-переходная характеристика

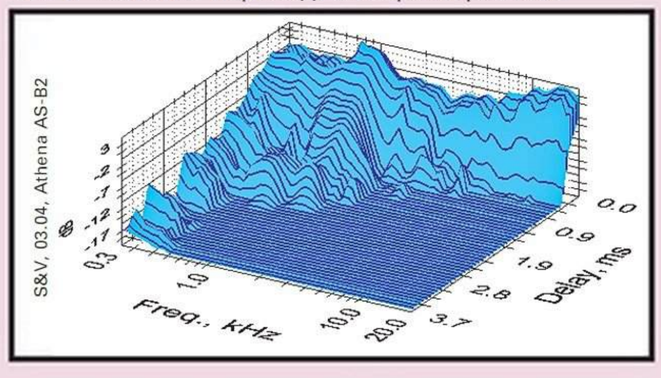
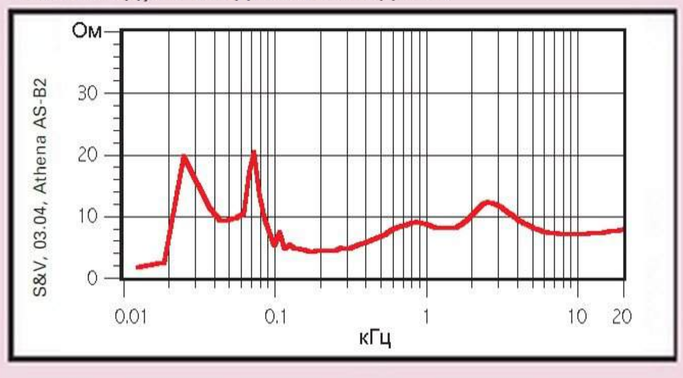


Рис. 3. Коэффициент нелинейных искажений

Рис. 4. Модуль входного импеданса



АЧХ (рис. 1) в большей части диапазона стабильна; увеличение чувствительности в верхней октаве (10–20 кГц) компенсируется для слуха обострением здесь направленности; подъем около 1 кГц, обусловленный, вероятно, волновыми резонансами внутреннего объема, может проявиться в эффекте окрашивания — в той же частотной области регистрируется умеренное послезвучание (рис. 2). Сравнительно невысоки нелинейные искажения; характерным является наличие локальных пиков КНИ на низких и средних частотах (рис. 3), подрастающих с повышением громкости. Система — удобная нагрузка для усилителя: флуктуации импеданса незначительные (рис. 4), а минимум в 1,7 Ом лежит ниже 20 Гц.

Boston Acoustics CR75

Двухполосная АС фазоинверторного типа. Габариты — 318×191×241 мм, масса — 5,4 кг. Динамики: 165-мм НЧ/СЧ-головка с полимерным диффузором, твитер Kortec с 25-мм шелковым куполом. Частота раздела — 2,5 кГц. Диапазон мощностей усилителя — 15–100 Вт. Номинальное сопротивление — 8 Ом. Магнитное экранирование. Настенный монтаж.

Ориентировочная цена: $290

Достоинства:
отличная динамика на низких частотах, солидный запас мощности

Недостатки:
подчеркивание высоких частот

S&V-эффект: ★★★☆☆

Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

CR75 представляет серию Compact Reference, в которую до недавнего времени входили только компактные мониторы (в прошлом году семейство обзавелось напольным флагманом CR95, с которым мы познакомили читателей в ноябрьском выпуске S&V). Характерная особенность CR-акустики — применение спецпластика, из которого изготовлены фронтальная и тыльная панели, а также повышающие жесткость конструкции полые стяжки между ними. Боковые стенки — из MDF. Фирменная ВЧ-головка Kortec построена на компактном, судя по всему, ферритовом магните. С тыла, строго напротив ф/и-порта, к магниту твитера прилегает пластинка-радиатор. НЧ/СЧ-динамик отличает увеличенная глубина зазора в магнитной системе — для линеаризации хода звуковой катушки (DCD — Deep Channel Design). Использована особая фирменная технология крепления диффузора к подвесу, позволяющая снизить уровень нелинейных искажений, ответственность за которые несет механическая часть преобразователя. Для разделения полос — фильтры первого и второго порядков. Термином MagnaGuard у Boston называется способ магнитной экранировки головок стальными колпаками, примененный и в CR75. Легкий корпус в меру заглушен синтепоном. На тыльной панельке имеется прорезь для настенного монтажа.

Очень неплохую динамику показала CR75 на особо трудных для полочника низких частотах. При этом в меру глубокий, собранный бас на редкость органично сочетается со средними частотами, что, в частности, благоприятно отражается на красоте передачи вокальной основы. Вообще, звуковые образы получаются цельными, хотя и с некоторым акцентом на ВЧ-аспекте. Последнее обстоятельство обуславливает не только, так сказать, свежесть колорита, но и несколько повышенную яркость звуковой картинки. Вместе с тем хорошее разрешение высокочастотных деталей обнаруживает и положительные стороны этого момента — тембровое многообразие, точная локализация мнимых источников на виртуальной сцене. Побогаче хочется нюансировки на средних частотах... Высокочастотник безболезненно переносит самые большие уровни громкости, но при этом звук в целом приобретает характерный жесткий оттенок...

CR75 хороша для электронной музыки, весьма удачно играет джаз. На основе четырех CR75 и центра CRC можно построить мощный домашний театр.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

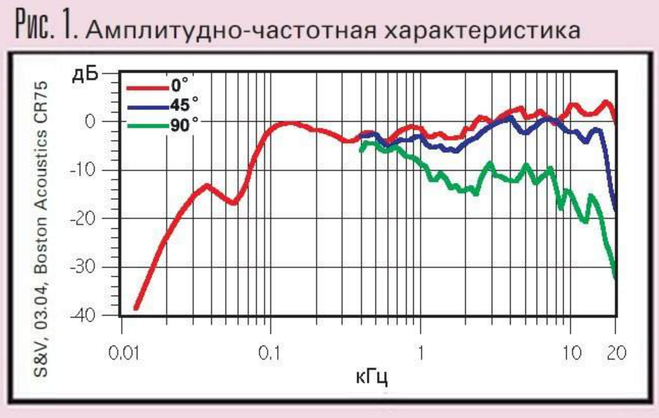


Рис. 2. Частотно-переходная характеристика

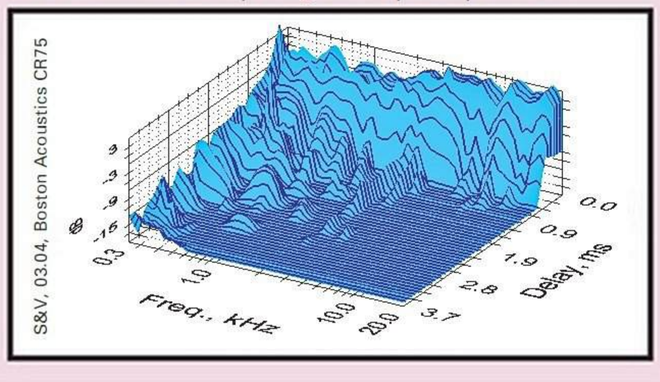
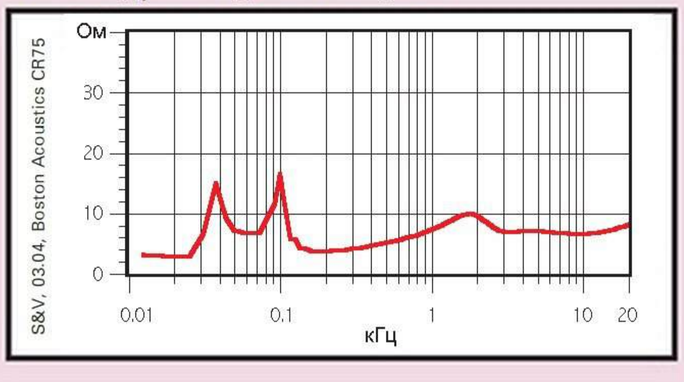
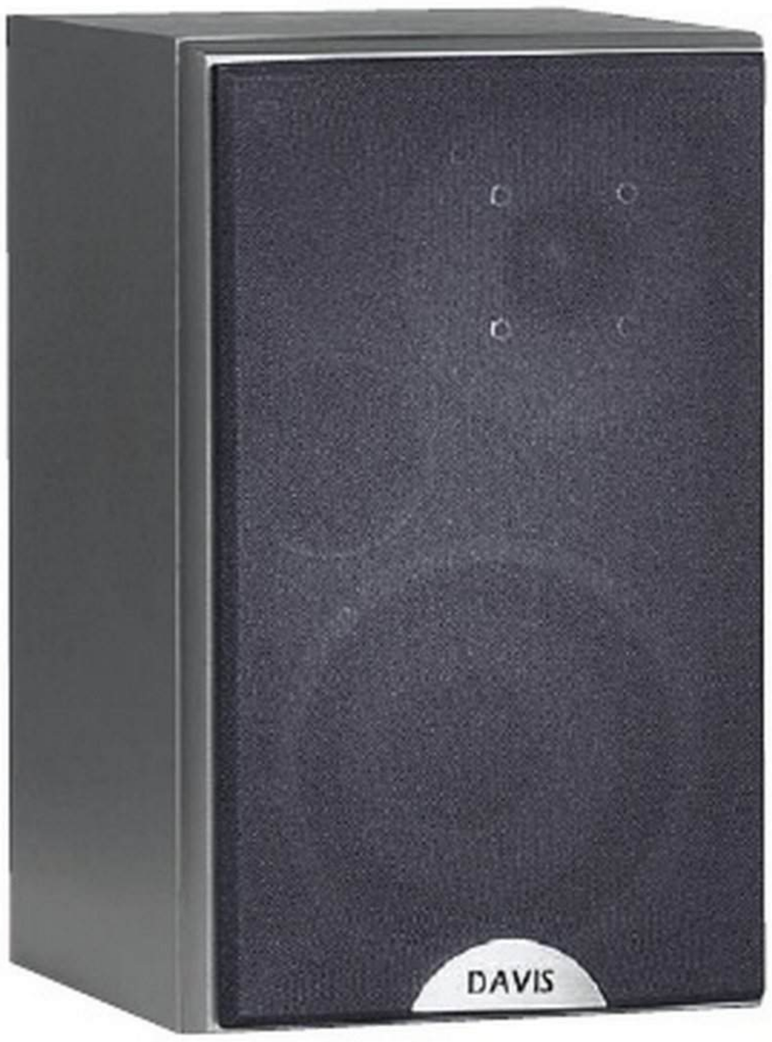


Рис. 3. Коэффициент нелинейных искажений

Рис. 4. Модуль входного импеданса



У системы высокая чувствительность — 93,3 дБ (второй результат). Разность средних значений чувствительности (рис. 1) на высоких и средних частотах составляет 3,2 дБ (в пользу высоких); заметим, что небольшой дисбаланс сохраняется и при измерениях под углом 45° — высока пространственная однородность поля. Небольшое послезвучание на ряде частот (рис. 2), по нашим данным, обусловлено корпусными резонансами. При повышении громкости в нижней середине довольно существенно увеличивается КНИ (рис. 3), что в данном случае приводит к снижению детальности; на высоких — никаких проблем. Система обладает самым стабильным в тесте входным сопротивлением (рис. 4).



Davis Acoustics KVK-3

Двухполосная АС фазоинверторного типа.
Габариты — 290×180×200 мм, масса — 4 кг.
Динамики: 135-мм НЧ/СЧ-головка с кевларовым диффузором, твитер с 25-мм металлическим куполом.
Частота раздела — 6 кГц.
Номинальное сопротивление — 4 Ом.
Настенный монтаж.
Ориентировочная цена: $290
Достоинства:
хорошая динамика, естественная пластичность звучания
Недостатки:
небольшая окраска верхнего баса
S&V-эффект: ★★★★☆
Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

KVK-3 принадлежит последней модификации линейки Kevlar King французской Davis Acoustics; напомним, что представители ее первой версии в свое время активно участвовали в наших тестах. По существу, перед нами совершенно новая система — изменениям подверглись практически все основные элементы конструкции. Для полезной асимметрии диаграммы направленности ВЧ-головки на парных колонках смещены к противоположным краям лицевых панелей; при этом появилась возможность в компактной акустике использовать «передненеприводной» фазоинвертор. Матовая поверхность ВЧ-купола очень напоминает титан. Диффузор средненизкочастотника изготовлен из фирменной разновидности кевларовой плетенки; магнитная система — небольшой ферритовый магнит. Несложный разделительный фильтр собран из аудиофильских комплектующих: виток к витку намотанные катушки индуктивности с воздушными сердечниками, 250-вольтовая емкость у входа в ВЧ-секцию. Корпус скроен из MDF и заглушен двумя слоями синтепона. Сзади — «ушко» для навесного монтажа. Подключение по схеме Bi-wiring не предусмотрено.

Звук KVK-3 дает все основания квалифицировать акустику как полноценный мини-монитор Hi-Fi-класса. Судя по всему, большинство погрешностей сведено в системе к пороговому минимуму, ниже которого остается обсуждать нюансы на уровне вкусовых пристрастий. Главное — ровный тональный баланс, артикулированный верхний басок и хорошая динамика. Перечисленного достаточно для адекватного воспроизведения даже классической музыки. Наиболее выразительно получаются камерные формы. По качеству передачи средних, и особенно высоких, частот KVK-3 можно смело причислить к группе лидеров теста. Вполне закономерно стереопанорама получается объемной, детальной, с правильными пропорциями. Можно обсуждать роль и значение акцента на верхнем басовом регистре, которые будут меняться в зависимости от аудиофильской точки зрения. Пара уверенно работает на повышенных уровнях громкости.

KVK-3 — универсальная музыкальная акустика, создающая комфортную звуковую атмосферу. Рекомендуем обратить на нее внимание любителям классики и джаза, впрочем, система доставит немало удовольствия и любителям рока. Разумеется, нет никаких противопоказаний для ее использования в домашнем кинотеатре.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

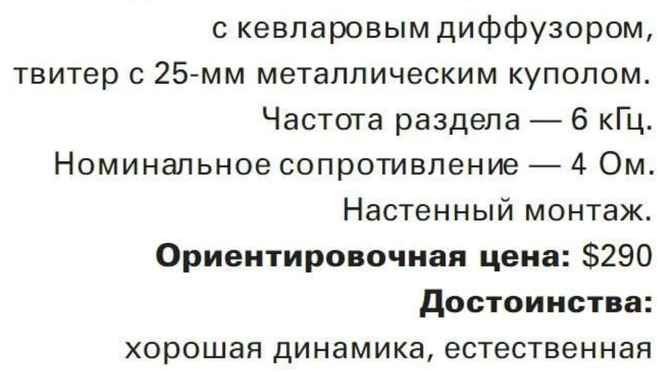


Рис. 2. Частотно-переходная характеристика

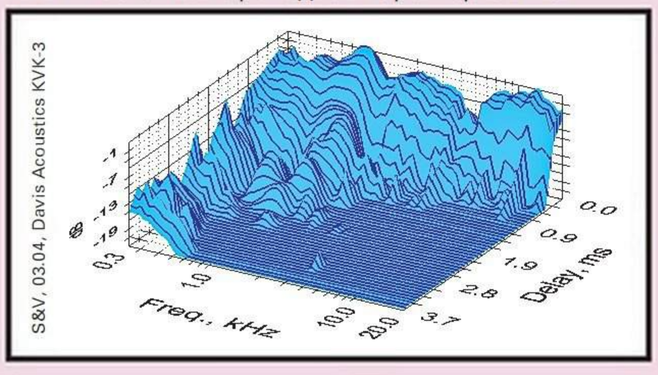


Рис. 3. Коэффициент нелинейных искажений

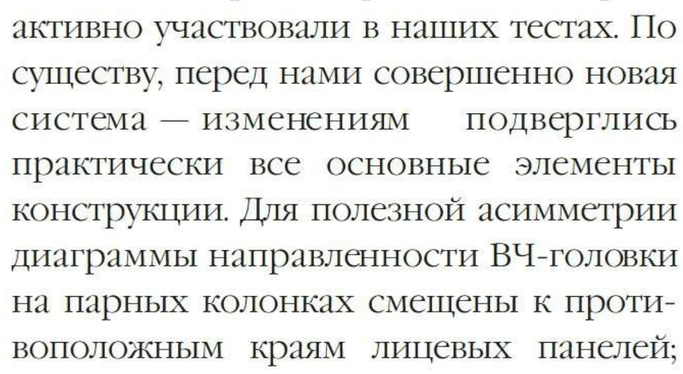
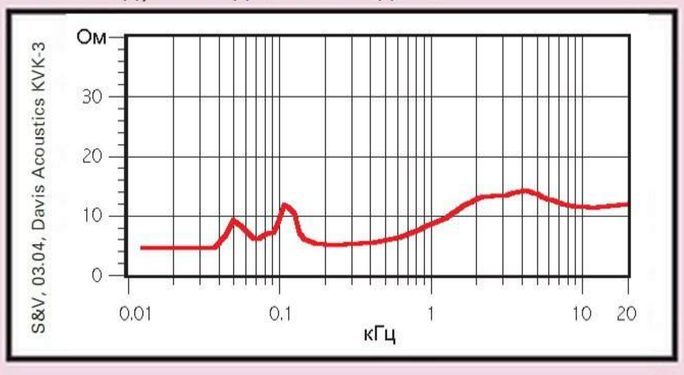


Рис. 4. Модуль входного импеданса



Немного повышенное значение средней неравномерности АЧХ (рис. 1) обусловлено прежде всего довольно существенным подъемом в верхнем басе (возможно окрашивание); локальное понижение в области частоты раздела (6 кГц) практического значения не имеет, поскольку является следствием интерференционного взаимодействия полей ВЧ- и НЧ/СЧ-головок (под углом 45° этот минимум исчезает). Послезвучание (рис. 2) в широком диапазоне частот незначительное. КНИ (рис. 3) образцово мал на высоких частотах; в середине и на басах плавно растет с увеличением уровня звукового давления. Отметим высокую стабильность как модуля (рис. 4), так и фазы входного сопротивления.

HECO Krypton 200

Двухполосная АС фазоинверторного типа. Габариты — 280×170×260 мм, масса — 6 кг. Динамики: 140-мм НЧ/СЧ-головка с целлюлозным диффузором, твитер с 25-мм текстильным куполом.
Частота раздела — 3 кГц.
Номинальная мощность — 90 Вт.
Номинальное сопротивление — 4–8 Ом.
Раздельная коммутация полос.
Ориентировочная цена: $300
Достоинства:
великолепная динамика, высокая детальность звучания
Недостатки:
легкое выделение верхнего баса
S&V-эффект: ★★★★☆
Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

Обновляя в соответствии с последними техническими достижениями собственный модельный ряд, HECO заодно решила круто изменить облик акустики: теперь в моде иные пропорции, округлые формы, серебристо-бежевые тона. Krypton 200 — полочная представительница новой «инертной» линейки германской компании, состоящей из семи моделей. Каждый динамик Krypton 200 закрыт персональной масочкой; у твитера она металлическая и несъемная. Целлюлозный диффузор НЧ/СЧ-головки с плоской пылезащитной вставкой посередине испещрен нерегулярными неоднородностями (для поглощения паразитного изгиба) — фирменная запатентованная технология. Расположенный в нижней части фасада твитер построен на неодимовом магните. Корпус изготовлен из 18-мм MDF и хорошо заглушен. Рассортировывают сигнал по полосам фильтры второго порядка. Порт фазоинвертора — на тыльной панели; для контроля над басом имеется полимерная заглушка. Предусмотрена раздельная коммутация полос.

Понятная сдержанность Krypton 200 на низких частотах не огорчает совсем. Звуковой почерк акустики — точность, быстрота, контрастность. Германская пара отлично дает прочувствовать выигрыш от «лишних» децибелов динамического диапазона: мера детализации самых различных музыкальных записей — от классики до «психоделики» — создает впечатление, что перед тобой — представитель немного иного класса акустического царства. Динамический срез «просветлен» снизу доверху; слух легко различает исчезающе мелкие детали звукового полотна. Выход на предельные уровни громкости (при которых уже никто музыку не слушает) нисколько не затрудняет систему. Тональный баланс в большинстве случаев воспринимается как нейтральный, лишь при работе с очень специфическим материалом (хорошо записанный рояль, например) звучание кажется слегка расфокусированным в области нижней середины, будто чувствительность здесь чуть ниже — нюанс для аудиофила. Немалые таланты проявила акустика в организации виртуального пространства: пара формирует один из наиболее реалистичных образов сцены.

Krypton 200 являет собой яркий пример классического универсального мини-монитора Hi-Fi-класса; если правильно подобрать хороший сабвуфер, можно добиться нерядовых результатов в трифоническим варианте.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

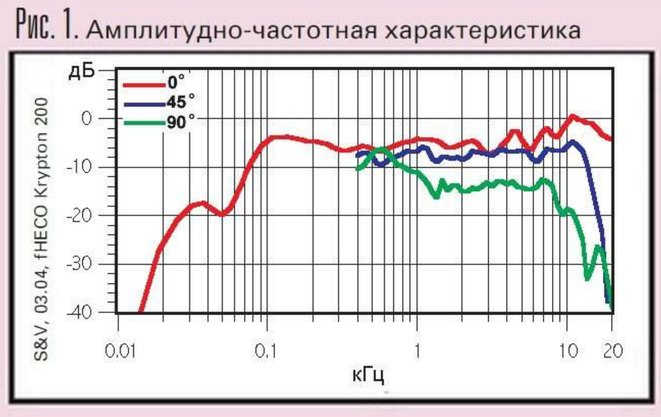


Рис. 2. Частотно-переходная характеристика

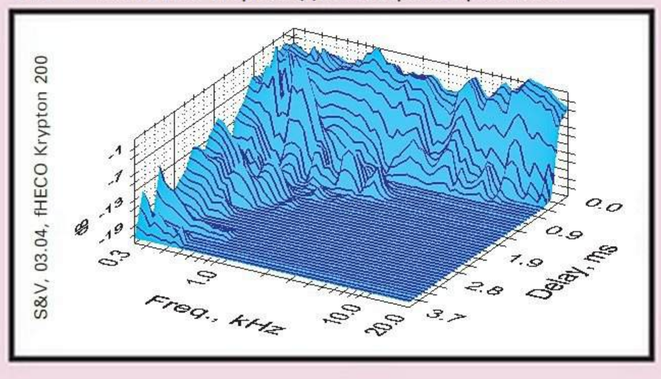
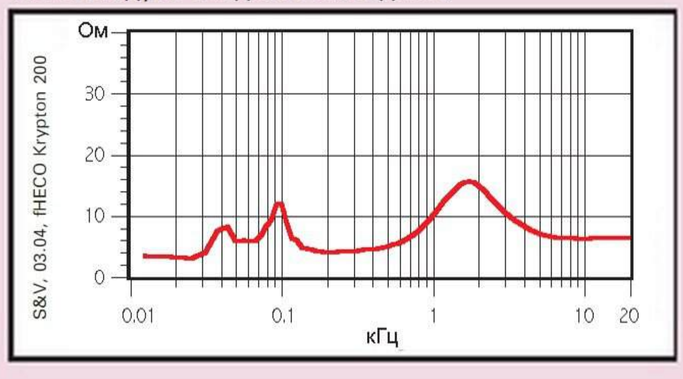


Рис. 3. Коэффициент нелинейных искажений

Рис. 4. Модуль входного импеданса



АЧХ (рис.1) в большей части диапазона стабильна; чуть повышена чувствительность в верхнем басе; флуктуации осевой частотки в двух верхних октавах могут обусловить некоторые (незначительные) тональные особенности звучания, но к выраженному окрашиванию не приведут — послезвучание (рис. 2) всюду весьма мало. Заметим, что АЧХ, измеренная под углом 45°, остается замечательно ровной вплоть до 14 кГц — имеет смысл не направлять колонки строго на слушателя. Восхищает малость нелинейных искажений (рис. 3) на всем протяжении рабочего диапазона и исключительно слабая зависимость КНИ от амплитуды сигнала — признак неординарной динамики. Импеданс стабилен (рис. 4).

Infinity Primus 200

Двухполосная АС фазоинверторного типа. Габариты — 370×208×280 мм, масса — 7,5 кг.
Динамики: 165-мм НЧ/СЧ-головка с фиберглассовым диффузором, твитер с 19-мм текстильным куполом.
Частота раздела — 1,5 кГц.
Номинальная мощность — 150 Вт.
Номинальное сопротивление — 6 Ом.
Ориентировочная цена: $250
Достоинства:
отличная динамика, привлекательный бас
Недостатки:
небольшое подчеркивание высоких частот
S&V-эффект: ★★★★★
Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

Primus 200 — немного неожиданное пополнение, казалось бы, уже сформированной серии. Система своими габаритами и «фурнитурой» копирует двухполосную Primus 160, но оснащена другими головками: 165-мм мидбасовым динамиком с фиберглассовым диффузором и твитером с 19-мм текстильной купольной диафрагмой (напомним, что в остальных представителях семейства Primus используется драйверы с фирменными композитными диффузорами Metal Matrix Diaphragm). Мембраны из фибергласса характеризуются небольшой массой и высоким показателем поглощения изгибных волн. Не сигнализирует ли появление двухсотой о грядущей модернизации линейки? Заметим, между прочим, что «обкатка» головок нового типа уже производилась на ряде моделей Infinity. Паспортная номинальная мощность совпадает с рекордным для теста значением — 150 Вт. Довольно крупный и крепкий кабинет Primus 200, собранный из 18-мм MDF-панелей, в меру заглушен и с внешней стороны покрыт «текстурной» виниловой пленкой. Предусмотрен только классический двухпроводной вариант подключения.

Сразу привлекает чистенький и «упитанный» бас, перекрывающий своей «упитанностью» принятую для большинства компактных полочников из данной ценовой категории норму. Приятная пышность низких частот порой создает очень даже «напольное» впечатление. Причем количество здесь — не в ущерб качеству. Тональный баланс — твердые «четыре с плюсом»; динамика — уверенная «пятерка». Система обеспечивает редкие за эти деньги точность и детализацию тембрового орнамента звучания «акустических» инструментов. Исключительно чутко воспроизводятся нюансы любых вокальных партий. Иногда все же можно заметить легкую высокочастотную интонировку, проявляющуюся в как бы осветлении звукового колорита, но назвать ее «акцентом» рука не поднимается. В большинстве случаев она способствует развитию ощущения открытости музыкальных образов и никакого дискомфорта не вызывает. Корректно передается геометрия музыкальной сцены. На повышенной громкости прозрачность звучания снижается, но нельзя требовать даже от хорошего полочника ресурсов, составляющих достоинство серьезного напольника. В жанровом отношении «Праймусы» совершенно универсальны, даже классика в их исполнении — вне конструктивной критики.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

Рис. 3. Коэффициент нелинейных искажений

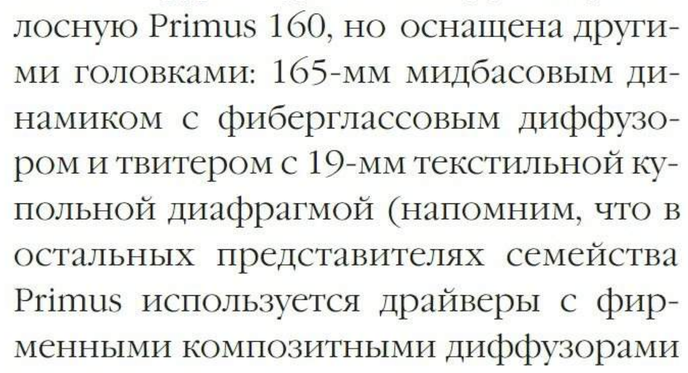


Рис. 2. Частотно-переходная характеристика

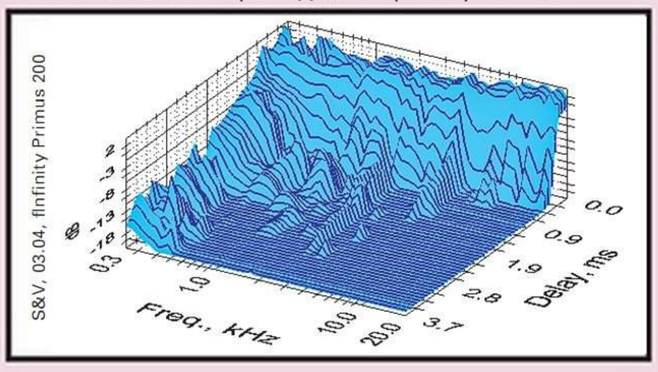
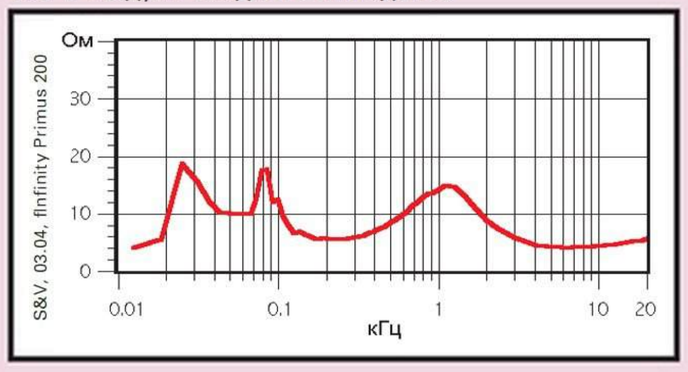


Рис. 4. Модуль входного импеданса



По чувствительности система входит в тройку лидеров теста — 93,1 дБ. Нижняя граничная частота — 50 Гц (–10 дБ). Средняя неравномерность АЧХ (рис. 1) в полосе 0,1–20 кГц составляет всего ±1,3 дБ (второй результат) — столь сбалансированный звук обуславливает его комфортное восприятие. Весьма высока пространственная однородность звукового поля. Зарегистрированные эффекты послезвучания (рис. 2) носят совершенно безобидный характер. Уровень нелинейных искажений почти всюду мал и слабо зависит от амплитуды тестового сигнала; отметим хорошую чистоту высоких частот и баса. Флуктуации входного сопротивления (рис. 4) невелики и ограничиваются коридором ±3,8 Ом.

JAMO E-805

Двухполосная АС фазоинверторного типа. Габариты — 225×130×200 мм, масса — 3,3 кг. Динамики: 122-мм НЧ/СЧ-головка с целлюлозным диффузором и фазокорректором, твитер с 25-мм шелковым куполом. Частота раздела — 2,5 кГц. Номинальная мощность — 100 Вт. Номинальное сопротивление — 4 Ом. Настенный монтаж.

Ориентировочная цена: $270

Достоинства:
хорошая сбалансированность и чистота средневерхней связки, компактность

Недостатки:
заметная нехватка баса, чуть повышена яркость

S&V-эффект: ★★★☆☆

Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

Самая компактная модель тестовой подборки принадлежит новой восьмой серии, недавно пополнившей категорию Essential, — одно из четырех базовых подразделений модельного ряда датской JAMO. На системах «восьмерки» установлены фирменные средненизкочастотники последнего поколения: в центре — фазокорректирующие керновые насадки из алюминия; целлюлозные мембраны для повышения изгибной жесткости усилены мельчайшими минеральными вкраплениями. Габариты миниатюрных колоночек — большой соблазн для желающих минимизировать участие акустики в убранстве интерьера. Диаметр НЧ/СЧ-динамика — всего 122 мм, края его диффузородержателя замаскированы тонким резиновым кольцом. Малые размеры корпуса, изготовленного из MDF-панелей, упрощают задачу борьбы с паразитными призвуками. В этом смысле не следует ждать неприятностей и от жесткой тыльной панели из пластика, на которой имеются прорези для настенного монтажа. Элементы разделительного фильтра (первого и второго порядков) соединены на плате без печатного монтажа — катушки и конденсаторы подпаяны непосредственно друг к другу.

Что касается баса, то система работает, так сказать, под стать своей комплекции. Впрочем, низкочастотный «пульс» хоть и «нитевидный», но все же «прощупывается» у самой верхней границы басового регистра. Целесообразно сразу подумать о сабвуфере, благо ассортимент низкочастотного спецназа у JAMO достаточный. Сабвуфер же следует выбирать получше (строгий, с хорошей динамикой), поскольку очень неплохо подают восемьсот пятые СЧ/ВЧ-информацию. Чисто играет система на средних и высоких частотах, хорошо прорисовывает детали; качество звучания мало меняется в широких пределах изменения уровня громкости, хотя, конечно, упражняясь с ручкой усиления, меру знать надо. Тональные пропорции не нарушают строгих канонов High Fidelity; можно заметить лишь легкий акцент на вокальных гласных да при большой громкости «острее» воспринимается высокочастотное содержимое.

Благодаря хорошей сбалансированности СЧ/ВЧ-аспекта очень привлекательно в исполнении E-805 звучит камерная музыка. Возможности системы существенно расширит применение сабвуфера. А если уж планируется активная низкочастотная поддержка, то надо достраивать систему до многоканальной версии.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

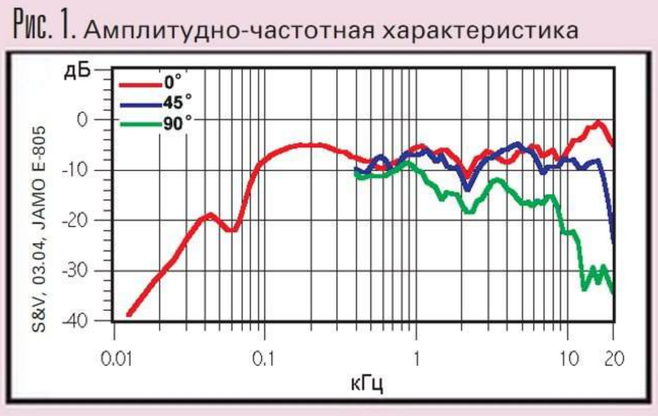


Рис. 2. Частотно-переходная характеристика

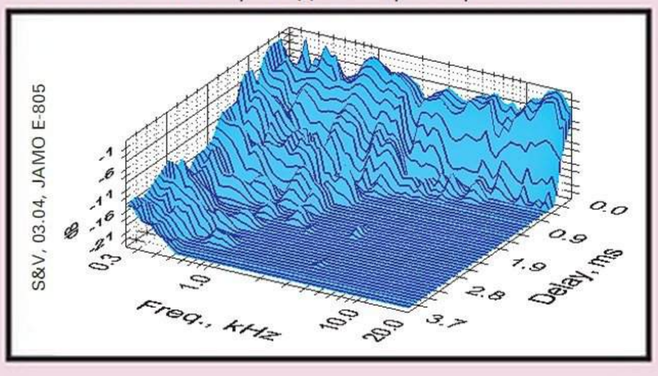
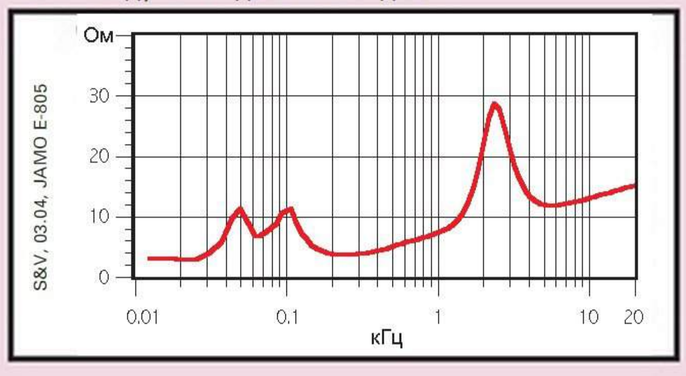
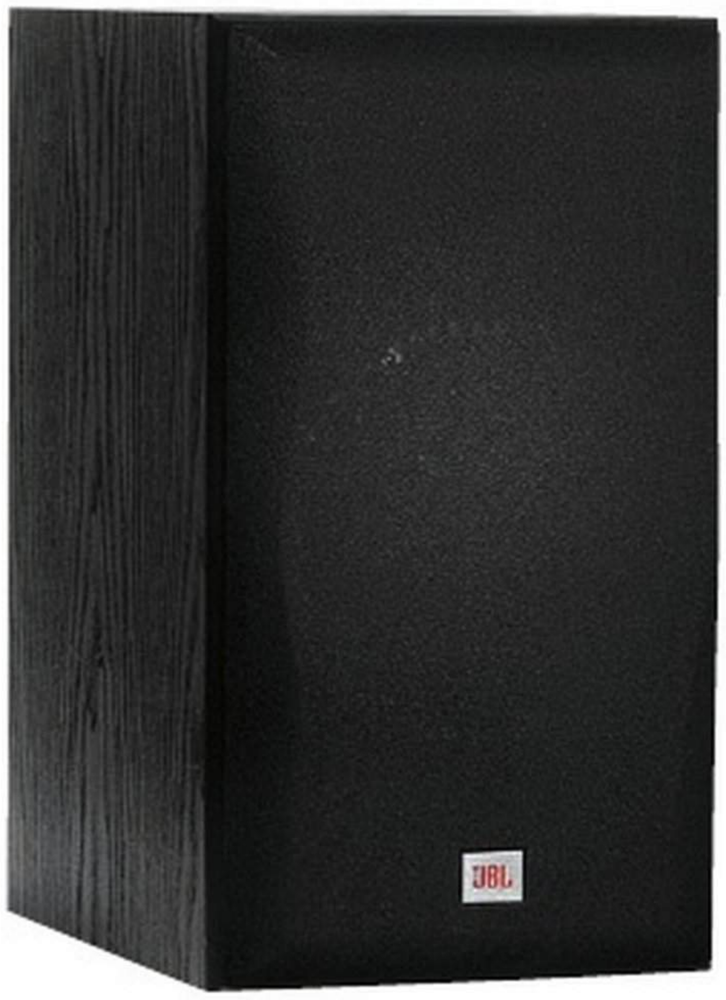


Рис. 3. Коэффициент нелинейных искажений

Рис. 4. Модуль входного импеданса



Чувствительность сравнительно невысокая — 87,6 дБ. Плавное чередование невысоких подъемов и неглубоких спадов АЧХ (рис. 1) едва ли приведет к ощущению значимого тонального дисбаланса. Повышение чувствительности в самой верхней октаве имеет место только на акустической оси, под углом 45° характеристика выравнивается. Равномерно распределяют колонки звуковую энергию в пространстве — второй результат. Послезвучание мало (рис. 2). Очень невысок уровень нелинейных искажений (рис. 3) в рабочем диапазоне частот; на басах КНИ быстро растет с повышением громкости. Судя по кривой импеданса (рис. 4), усилитель желательно брать с некоторым запасом по мощности.



JBL Northridge E 30

Двухполосная АС фазоинверторного типа.
Габариты — 381×213×305 мм, масса — 7,4 кг.
Динамики: 170-мм НЧ/СЧ-головка с диффузором из Polyplas, твитер с 19-мм композитным куполом. Частота раздела — 4 кГц. Номинальная мощность — 70 Вт.
Номинальное сопротивление — 8 Ом.
Магнитное экранирование.
Раздельная коммутация полос.
Ориентировочная цена: $260
Достоинства:
глубокий и чистый бас,
хорошая макродинамика
Недостатки:
относительно невысокая детальность
S&V-эффект: ★★★★☆
Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

E 30 — одна из полочных моделей обновленной линии Northridge, напольный флагман которой участвовал в ноябрьском 2003 года тесте S&V. Для всех систем E-серии характерен немалый запас прочности. Так, тридцатая при номинальном значении мощности 70 Вт способна выдержать кратковременное 280-ваттное электрическое воздействие. Диффузоры средненизкочастотных динамиков, как и у всех представителей модифицированной Northridge, изготовлены по фирменной запатентованной технологии Polyplas: на характерным образом гофрированную целлюлозную основу наносится слой вязкого полимера — для повышения эффективности рассеяния энергии изгибных возмущений. 19-мм мембрана высокочастотной головки также представляет собой (для аналогичных целей) двухслойную структуру: полимерный купол с титановым покрытием. Излучение твитера подправляется согласующим рупором. Магнитное поле головок ослабляется экранами. Предусмотрена даже раздельная коммутация полос (bi-wiring и bi-amping).

Фундаментальным достоинством американской пары является, не побоимся этого слова, безупречный «фирменный» бас. Его могущество, чистота и рекордная глубина обуславливают реалистичность передачи низкочастотной динамики крупных симфонических форм, чем, пожалуй, не может похвастать больше ни одна из участниц супертеста. Компетентно покушаясь на глубинные пласты, E 30 удается сохранить четкую структуру НЧ-контента, которая выдерживается при любых разумных уровнях громкости. За все эти прелести и памятуя об исследуемой ценовой категории, легко прощаешь басу некоторую «обособленность», которую при желании можно рассматривать как небольшое его подчеркивание. Заметен и небольшой акцент на крайне высокочастотных деталях (щеточки, тарелочки, треугольники). При незаурядных макродинамических дарованиях, позволяющих системе уверенно оперировать мощными всплесками энергии, тонкая структура звуковой материи нередко остается без должного внимания.

Northridge E 30 — мощная акустика с развитыми низкочастотными возможностями, что позволяет уверенно рекомендовать ее как поклонникам современной энергичной музыки, так и строителям серьезного домашнего кинотеатра. Театральную инсталляцию лучше наращивать с помощью «родственной» акустики из Northridge.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

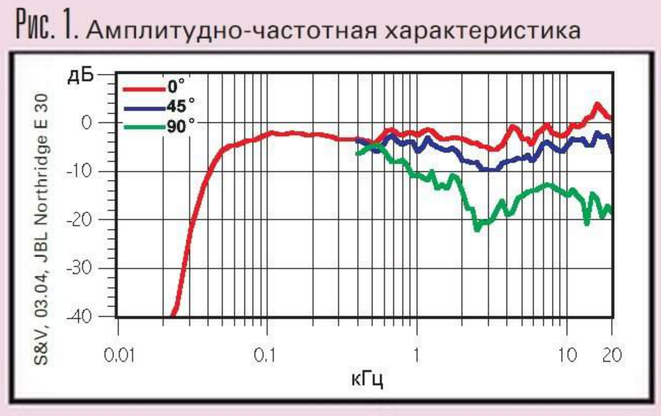


Рис. 2. Частотно-переходная характеристика

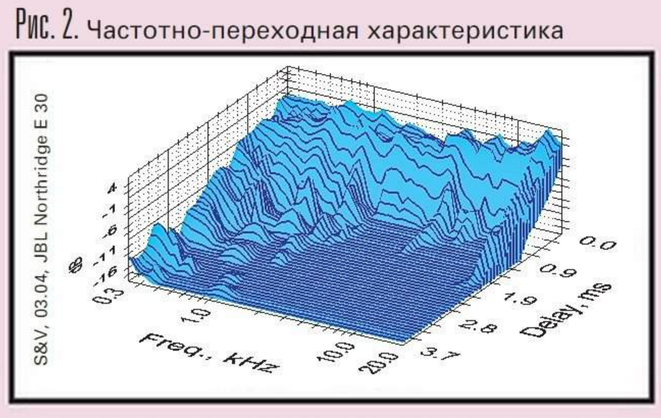


Рис. 3. Коэффициент нелинейных искажений

Рис. 4. Модуль входного импеданса

Значение нижней границы составляет рекордные 43,8 Гц — как у среднего напольника. Кроме того, вид АЧХ (рис. 1) на низких частотах обещает хорошее качество баса. Чувствительность слегка понижается в области частоты раздела с полной «реабилитацией» выше 5 кГц. Послезвучание (рис. 2) около 20 кГц, видимо — результат мембранного резонанса; на графике КНИ (рис. 3) здесь же образуется пик нелинейности. Но едва ли эти артефакты будут иметь значимые последствия. Уровень нелинейности на низких частотах рекордно низок, у E-30 объективно самый чистый в тесте бас. Судя по характеру частотной зависимости сопротивления (рис. 4), лучше использовать усилитель помощнее.

KEF Cresta 10

Двухполосная АС фазоинверторного типа. Габариты — 305×185×242 мм, масса — 5 кг. Динамики: 130-мм НЧ/СЧ-головка с целлюлозным диффузором, твитер с 25-мм шелковым куполом. Частота раздела — 3 кГц. Диапазон мощностей усилителя — 10–100 Вт. Номинальное сопротивление — 8 Ом. Раздельная коммутация полос.

Ориентировочная цена: $200

Достоинства:
сбалансированный образ, хорошая динамика, корректный бас

Недостатки:
некоторая схематизация тембров

S&V-эффект: ★★★★☆

Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

Новый вариант линейки Cresta состоит из АС центрального канала, двух полочных и одной напольной модели. Очень приятные воспоминания оставила о себе акустика из предыдущей версии серии. Cresta 10 — меньшая представительства обновленного семейства. У всех современных «Крест» ВЧ-головка расположена под НЧ/СЧ-динамиком — при установке полочника на стандартную стойку твитер оказывается на уровне ушей слушателя, сидящего в стандартном же кресле, что особенно актуально при обостренной направленности колонок. Но поле маленькой «десятки» отличается загадочно высокой пространственной однородностью. Очевидных конструктивных предпосылок такого положения вещей нет: работает будто бы самый обычный твитер с дюймовым шелковым куполом, причем излучающий из небольшого рупорочка, который должен бы как раз немного повышать направленность... Мембрана НЧ/СЧ-драйвера — надежная целлюлоза. Невысокий, но глубокий корпус выполнен из MDF и отлично заглушен. Внешность классическая, без сомнительных украшений, не предъявляющая особых требований к интерьеру. Предусмотрена раздельная коммутация полос.

Манера звукопередачи Cresta 10 определенно — одна из самых нейтральных в тесте. Однако можно говорить и о некотором своеобразии трактовки музыкального материала. Не исключено, что именно благодаря тональному нейтралитету акустики и высокой однородности поля создается впечатление как бы смягченного звучания; образы пространства остаются немного неопределенными, на них словно накинута легкая вуаль. Вполне допустимо именно такую интерпретацию рассматривать как наиболее реалистичную — не так уж точно локализует слух источники звука в условиях концертного зала. Репродуцируемые «Крестой» музыкальные образы обладают приятной динамической полнотой; натуралистично получаются портреты «акустических» инструментов, привлекая пластикой тембровых переходов. Баса полочному немного, но нижний регистр звучит свободно, без нелинейного мусора; четко отрабатывается удар, чувствуется хороший запас мощности.

Cresta 10 — очень интересная представительница класса минимониторной акустики, в которой гармонично сочетаются академическая строгость и легкое своеобразие. Система жанрово универсальна с некоторым предпочтением камерным формам.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

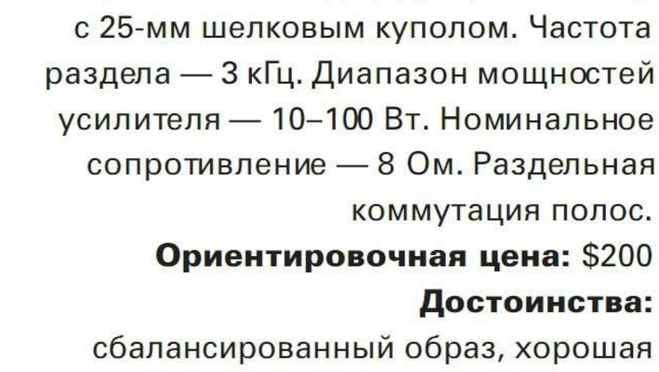


Рис. 2. Частотно-переходная характеристика

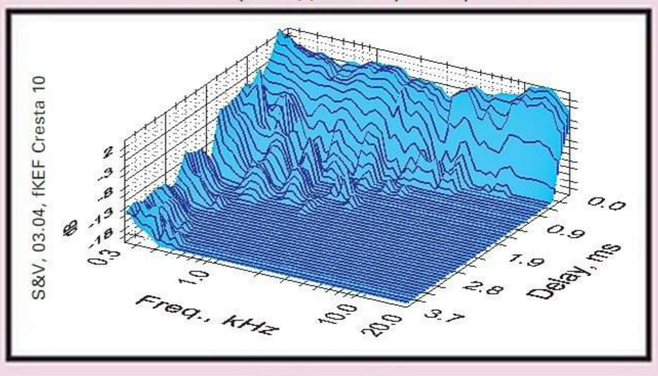


Рис. 3. Коэффициент нелинейных искажений

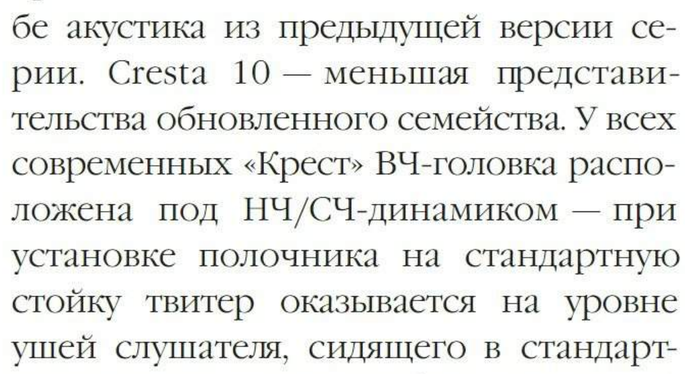
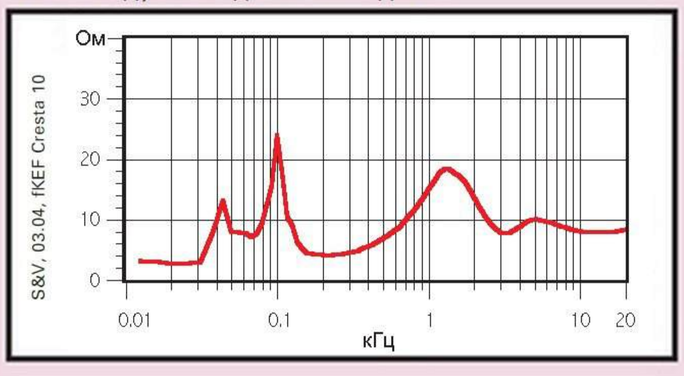


Рис. 4. Модуль входного импеданса



АЧХ (рис.1) неплохо сбалансирована; сравнительно раннее начало левого приграничного спада чувствительности (от 150 Гц) компенсируется его пологостью, в результате нижняя граница (по уровню –10 дБ) дотягивается почти до 73 Гц. Рекордно высокой оказывается пространственная однородность поля: разность средних значений чувствительностей на оси и под углом 45° составляет всего 2,2 дБ. Эффекты послезвучания несущественные (рис. 2). Система отличилась самым низким в тесте уровнем нелинейных искажений на участке 0,1–20 кГц — 0,5% (рис. 3); невелик КНИ и на НЧ-участке диапазона. Характер входного сопротивления (рис. 4) приемлем для большинства усилителей.

Mission m31

Двухполосная АС фазоинверторного типа. Габариты — 255×170×280 мм, масса — 4,3 кг. Динамики: 130-мм НЧ/СЧ-головка с целлюлозным диффузором, твитер с 25-мм шелковым куполом. Частота раздела — 2,8 кГц. Диапазон мощностей усилителя — 25–75 Вт. Номинальное сопротивление — 8 Ом. Раздельная коммутация полос. Настенный монтаж.

Ориентировочная цена: $235

Достоинства:
строгий тональный баланс, хорошая макро- и микродинамика

Недостатки:
немного нечеткий бас

S&V-эффект: ★★★★☆

Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

Mission m31 — акустика из линейки m3, которую образуют 10 моделей, включая напольники, АС центрального канала и сабвуферы. На всех полочниках Mission НЧ/СЧ-головка устанавливается в верхней части лицевой панели, твитер — в нижней. Таким образом, звуковые поля малогабаритных колонок хорошо согласуются в пространстве с излучением фирменных напольников, традиционно построенных по симметричной схеме d'Appolito; кроме того, оттеняется стилистическое единство акустики Mission. Для полочников британской компании характерна также повышенная глубина акустического оформления: помимо увеличения полезного объема, это позволяет вместить по горизонтали довольно длинную трубу фазоинверторного порта (чтобы понизить частоту настройки резонатора), сохранив достаточно большой полезную площадь выходного отверстия. Корпус m31 — из 18-мм MDF; для повышения конструктивной жесткости он снабжен горизонтальной распоркой; в качестве поглотителя по стенкам уложены войлочные маты. «Антидифракционную» лицевую панель усиливает фигурная пластиковая накладка. Твитер m31, похоже, работает на неодимовом магните. Целлюлозный диффузор НЧ/СЧ-динамика — полусферический.

Система играет на редкость комфортно, что обусловлено прежде всего ровным тональным балансом — никаких вульгарных акцентов — и отличными динамическими ресурсами практически во всем рабочем диапазоне частот. Звуковой образ наполнен мельчайшими деталями, создающими ощущение прозрачной глубины. Это ощущение сохраняется даже на очень тихих фрагментах. Не исчезает оно и при массивном симфоническом форте. Динамика довольно глубокого баса почти не уступает завидной динамике средних: отличная средненизкочастотная связка раскрывает полноту звукового имиджа многих музыкальных инструментов, чей звук в полочном исполнении нередко воспринимается как бы зажатым. Однако чем глубже, тем более неопределенными становятся низкочастотные формы, повышенная громкость также снижает качество баса — небезграничны возможности компактной акустики. Образ сценического пространства приближен к слушателю и очень детален.

M31 обладает практически всеми достоинствами малого акустического монитора, что позволяет рекомендовать модель для решения любых музыкальных и тем более театральных задач.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

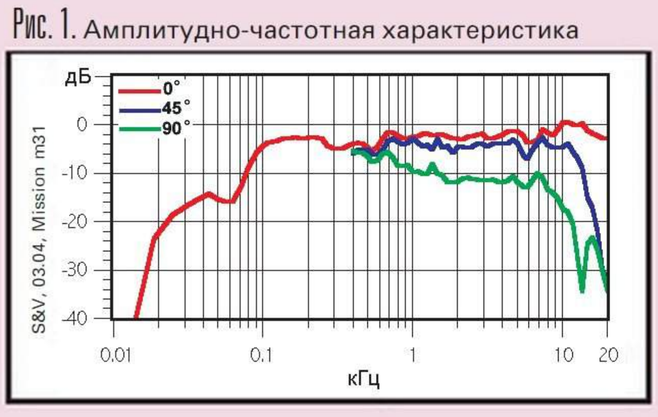


Рис. 2. Частотно-переходная характеристика

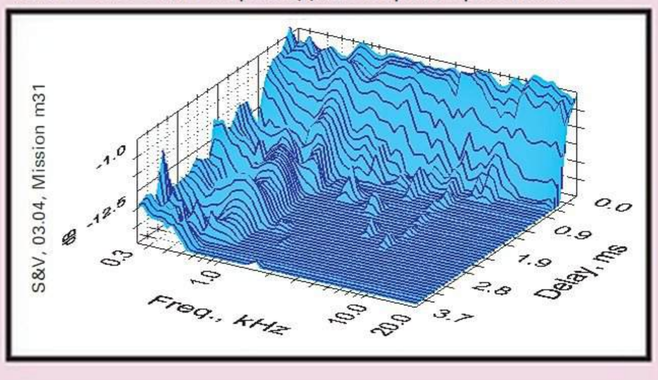
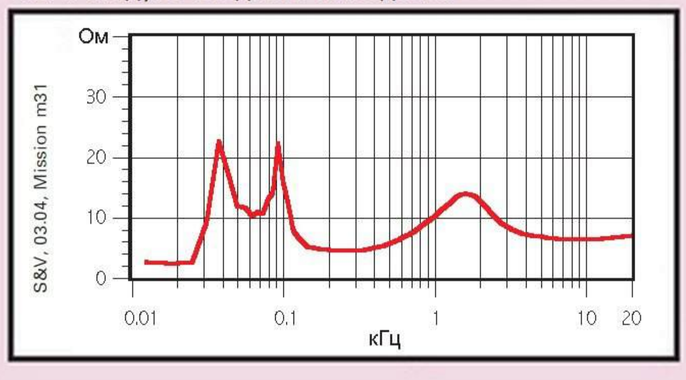
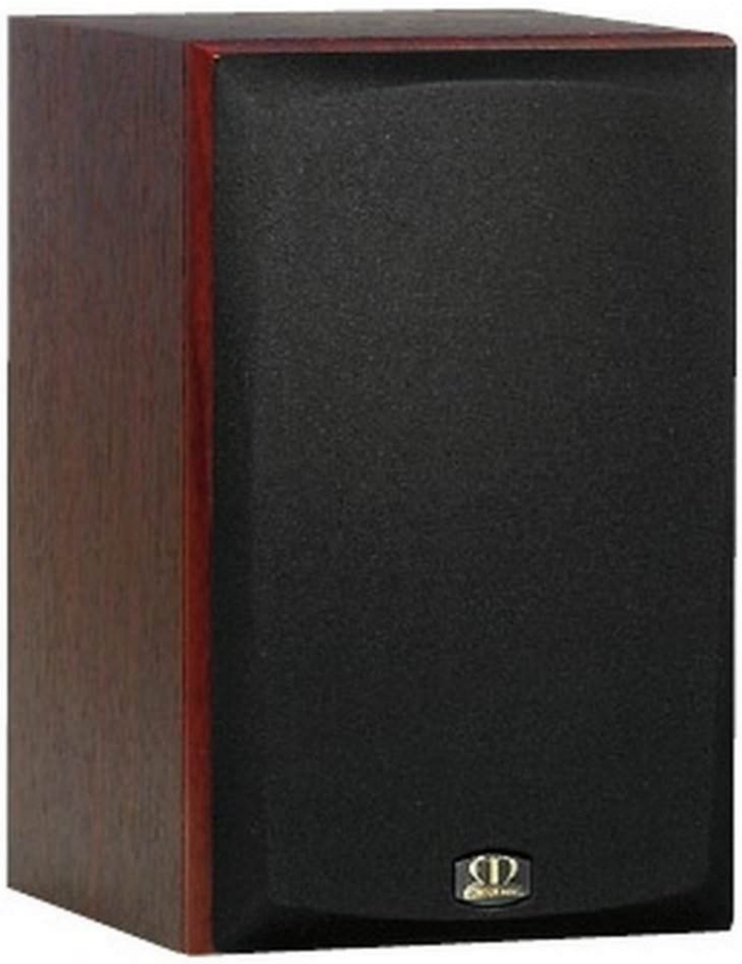


Рис. 3. Коэффициент нелинейных искажений

Рис. 4. Модуль входного импеданса



АЧХ (рис.1) системы — одна из самых ровных в тесте: средняя по рабочему диапазону неравномерность — ±1,3 дБ (второй результат), а на высоких она опускается до значения ±1,1 дБ; пологий спад у нижней границы обещает низкочастотную содержательность звучания. Направленность обостряется лишь в области верхней октавы. Эффект послезвучания (рис. 2) на 700 Гц (резонанс внутреннего объема корпуса?) может обусловить легкое окрашивание. Уровень КНИ на участке 0,1–20 кГц (рис. 3) — один из самых низких в тесте; особенно малы искажения на высоких частотах. Частотная характеристика сопротивления (рис. 4) достаточно стабильна — проблем с выбором усилителя не будет.



Monitor Audio Bronze B1

Двухполосная АС фазоинверторного типа. Габариты — 260×165×195 мм, масса — 4,2 кг. Динамики: 140-мм НЧ/СЧ-головка с диффузором из ММР, твитер с 25-мм куполом (C-CAM). Частота раздела — 2,5 кГц. Мощность — 70 Вт. Сопротивление — 6 Ом. Магнитное экранирование. Раздельная коммутация полос. Настенный монтаж.

Ориентировочная цена: $215

Достоинства:
хорошо сбалансированный, выразительный музыкальный образ

Недостатки:
маскировка ВЧ-деталей

S&V-эффект: ★★★★☆

Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

B1 — самая компактная модель модифицированной линейки Bronze от Monitor Audio. Очень недешево смотрятся высокотехнологичные драйверы. Благоприятное впечатление усиливает хорошо задемпфированный корпус, аккуратно облицованный виниловой пленкой, — добротно выполненная вещь. Материал диффузоров НЧ/СЧ-головок Bronze — последняя версия фирменного композита ММР (Metal Matrix Polymer); на мембране — конический фазокорректирующий колпачок. Динамики надежно закреплены аж восемью саморезами. Купольная диафрагма твитера (Ceramic Coated Aluminium Magnezium) закрыта металлической сеткой — мера, по достоинству уже оцененная многими аудиолюбителями. Как и у всех представителей Bronze, магнитные системы НЧ/СЧ-драйверов B1 закрыты экранами; магнитное поле высокочастотника телевизионную картинку не испортит. Сигнал для НЧ/СЧ-головки обрабатывается фильтром первого порядка, для твитера — второго; одна из катушек индуктивности содержит ферритовый сердечник. Для демпфирования внутреннего объема используется умеренное количество полимерного поглотителя. На тыльной панели имеется резьбовое отверстие М6 для настенного монтажа.

Немного повышенная яркость звучания B1 точно уравновешивается легким акцентом на верхнем басе, который прекрасно артикулирован, подвижен и чист. На опасную НЧ-глубину система не заходит, равно как и не пытается украсить изображение крайне высокочастотными деталями. В результате звук воспринимается нормально сбалансированным — не подкопаешься. По качеству передачи инструментальных тембров систему смело можно отнести к группе лидеров теста. Динамический потенциал вполне отвечает представлениям о сильном «продвинутом» полочнике; безболезненно переносит акустика «строгие» энергетические режимы, правда, повышение громкости не всегда дает эквивалентное расширение масштаба музыкального представления. Некоторую неопределенность образа сцены можно отнести к эффектам, так сказать, второго порядка малости.

B1 — компактная, симпатичная, красиво звучащая акустическая система для небольших и среднего размера помещений. Выразительно играет любую музыку, возможно, лишь любителям тяжелого рока захочется акустику поагрессивнее. Нет причин, ограничивающих ее использование в системе домашнего кинотеатра.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

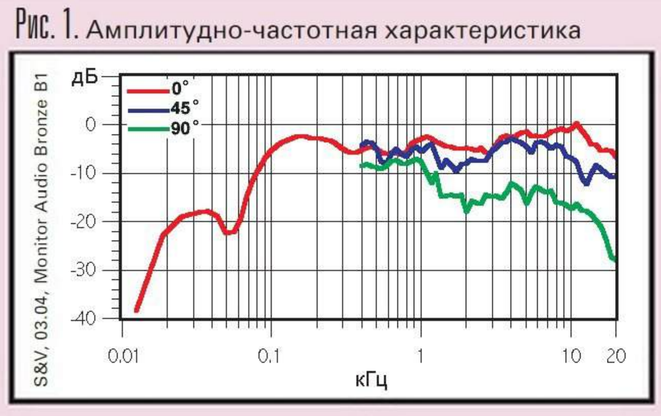


Рис. 2. Частотно-переходная характеристика

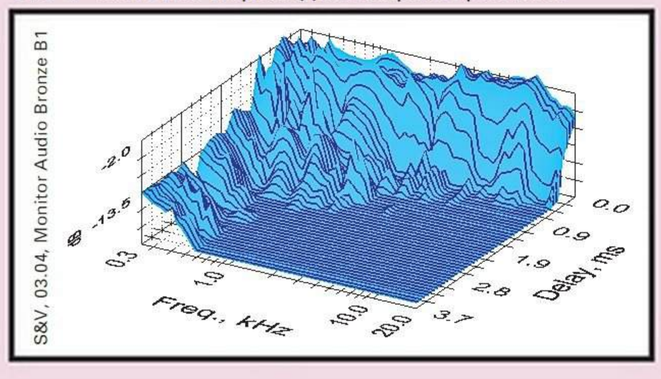
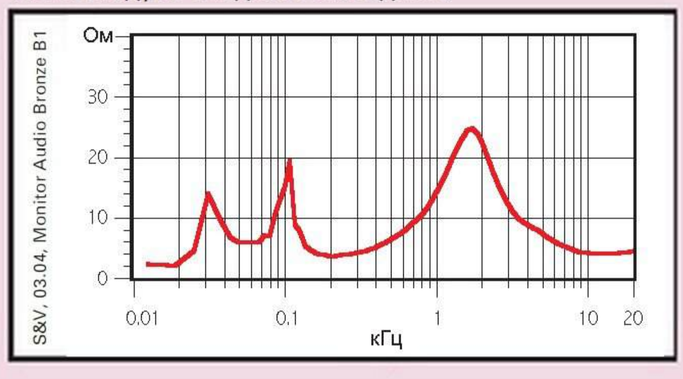


Рис. 3. Коэффициент нелинейных искажений

Рис. 4. Модуль входного импеданса



АЧХ (рис.1) системы обладает хорошей стабильностью: средняя неравномерность на участке 0,1–20 кГц — ±1,6 дБ; немного повышенная чувствительность на отрезке 4–10 кГц может обусловить ощущение увеличенной яркости звучания; вместе с тем спектральные компоненты из верхней октавы (где наблюдается относительное понижение чувствительности) будут в какой-то мере маскироваться нижележащими (из соседней октавы) компонентами. Отметим высокую пространственную однородность звукового поля. Эффекты послезвучания незначительны (рис. 2). КНИ (рис. 3) мал на высоких частотах, чуть повышен на средних. Целесообразно подобрать для акустики усилитель помощнее (рис.4).

Mordaunt-Short MS 912

Двухполосная АС фазоинверторного типа. Габариты — 355×205×295 мм, масса — 8 кг. Динамики: 165-мм НЧ/СЧ-головка с алюминиевым диффузором, твитер с 25-мм алюминиевым куполом. Частота раздела — 2,5 кГц. Мощность усилителя — 15–150 Вт. Сопротивление — 4–8 Ом. Магнитное экранирование. Раздельная коммутация полос.

Ориентировочная цена: $275

Достоинства:
отлично сбалансированное, детальное звучание, солидная конструкция

Недостатки:
чуть размытые контуры баса

S&V-эффект: ★★★★☆

Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

MS 912 — одна из двух полочных моделей девятисотой серии. Уже судя по внешним признакам, можно заключить, что перед нами очень серьезная акустика: солидная масса; крупный и крепкий, с классическими пропорциями корпус; высокотехнологичные фирменные динамики. Оформление изготовлено из MDF, толщина стенок — 18-мм. С внешней стороны лицевая панель усилена фигурной алюминиевой пластиной. Вокруг закрытой персональной сеткой купольной мембраны твитера в алюминиевой накладке отштампована фокусирующая акустическая линза. Характерная особенность — посаженная на клей тыльная панель дополнительно поджата саморезами (сделано надежно). Внутри — синтепоновый поглотитель и вертикальные ребра жесткости. Элементная база кроссовера (фильтры второго и третьего порядков) — высококачественные конденсаторы, катушки с ферритовыми сердечниками. Вогнутые полусферические мембраны НЧ/СЧ-головок — из алюминиевого сплава (технология Continious Profile Cone). Форма диффузора усложняет «жизнь» изгибным волновым процессам. Все динамики магнитоэкранированы. Допускается подключение по схемам bi-wiring и bi-amping.

MS 912 — одна из немногих участниц теста, к которым практически нельзя предъявить претензий по тональному балансу. Настоящий Hi-Fi. Замечательно, полнокровно передается содержание среднего и верхнего аспектов звукового образа. Отсутствие тональных акцентов словно снимает завесу, которая (при наличии таковых) маскирует множество деталей, придающих музыкальным картинам полноту и завершенность. Девятьсот двенадцатой по плечу достоверно изобразить звук клавесина, на что способны лишь одна-две модели из нашей подборки. Стереопанорама детально проработана; выразительно получаются образы концертных залов, сценического пространства. Грамотно решена низкочастотная задача: слушателю позволено прикоснуться к достаточно глубоким компонентам НЧ-спектра за совсем небольшую плату — легкую размытость басовых контуров.

MS 912 — универсальная Hi-Fi-акустика, запас мощности которой достаточен для полноценного озвучивания небольших и среднего размера помещений (до 20–30 кв. м). Между прочим, это одна из немногих полочных АС исследуемого класса, способных по-настоящему грамотно исполнить сложное классическое произведение.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

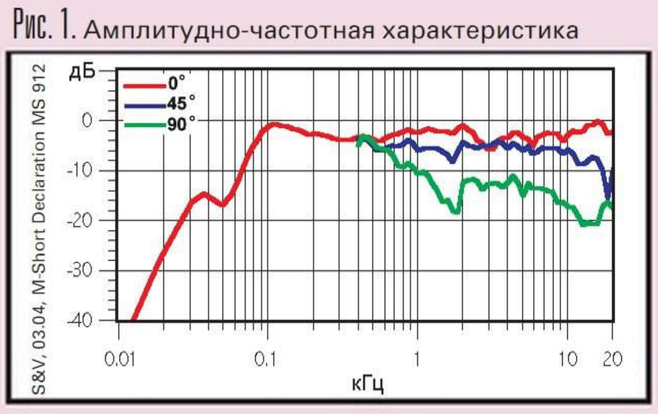


Рис. 2. Частотно-переходная характеристика

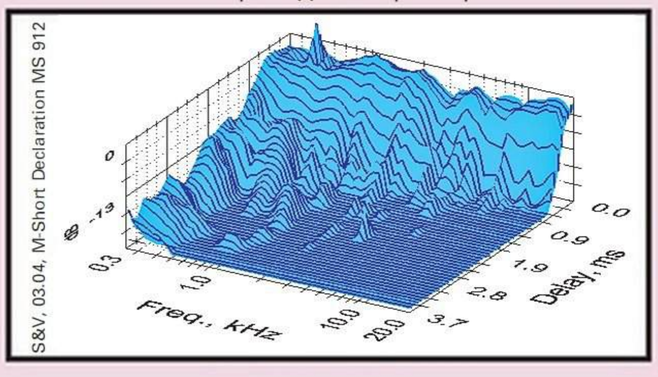
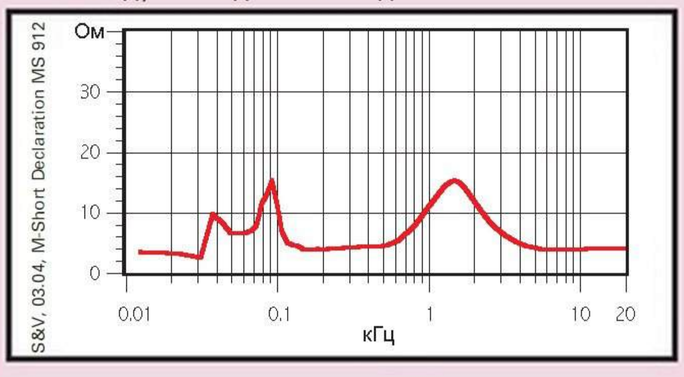


Рис. 3. Коэффициент нелинейных искажений

Рис. 4. Модуль входного импеданса



АЧХ (рис.1) системы рекордно стабильна — средняя неравномерность в полосе 0,1–20 кГц составляет всего ±1,1 дБ; восхищает предельно корректная работа ВЧ-головки; деликатный подъем на отрезке 600 Гц–2 кГц, видимо, вызван хорошо задемпфированным изгибом НЧ/СЧ-мембраны; на слух может быть заметным повышение чувствительности в верхнем басе (легкое «тонирование»). Послезвучание (рис. 2) выражено крайне слабо. Коэффициент гармоник (рис. 3) мал на высоких частотах, немного повышен на средних и на басах; пик КНИ на частоте 1,8 кГц сравнительно невысок и, что самое главное, почти не зависит от громкости. Характер импеданса (рис. 4) приемлем для большинства усилителей.

PSB Alpha B

Двухполосная АС фазоинверторного типа. Габариты — 286×165×235 мм, масса — 4 кг. Динамики: 130-мм НЧ/СЧ-головка с диффузором из полипропилена, твитер с 19-мм алюминиевым куполом. Частота раздела — 3 кГц. Номинальная мощность — 60 Вт. Номинальное сопротивление — 6 Ом. Магнитное экранирование. Настенный монтаж.

Ориентировочная цена: $250

Достоинства:
отличная динамика, отменное качество средних частот

Недостатки:
немного маловато низких частот

S&V-эффект: ★★★★☆

Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

Система принадлежит последней (2002 года) генерации серии Alpha, история которой насчитывает уже больше десятка лет. Рациональная конструкция акустического оформления при малых его габаритах практически снимает проблему корпусных призвуков; лицевая и тыльная панели — вязкий пластик. Новой «альфе» — новые драйверы: 130-мм НЧ/СЧ-головка излучает полипропиленовым диффузором, твитер — 19-мм алюминиевым куполом. Магнитное поле динамиков ослабляется экранами. На лице — решетка, изготовленная из тонкого листа перфорированной стали. Alpha B не поддается деликатной разборке, поэтому о количестве поглотителя и конструкции разделительных фильтров приходится судить по косвенным признакам. Что касается последних, то, судя по характеристикам входного импеданса, их порядки невысоки (первый, второй). Предполагается возможность настенного монтажа: на тыльной панели имеются отверстия для фирменного кронштейна (опция) плюс «ушко» для простейшего крепления на саморезе. Предусмотрена возможность только стандартной двухпроводной коммутации; клеммы винтовые.

Вслушиваясь в тональный строй звукового имиджа Alpha B, все больше и больше проникаешься логикой создателей системы, соглашаешься с выбранной стратегией. При естественном «полочном» дефиците фундаментального баса звучание, вероятно, оказалось бы непоправимо «прохладным» (что достаточно типично для компактной акустики), если бы высоких частот было на малую толику больше. То что у басовитого напольника может восприниматься как «хорошая контрастность ВЧ-деталей», у маленьких колоночек почти всегда ощущается как деформация колорита. Именно из-за сдержанности в ВЧ-регистре для динамичного звука малой «Альфы» никогда, даже при очень высокой громкости, неприменимы такие характеристики, как «избыточная яркость» и «агрессивность». Попутно восхищает отменное качество средних частот: хорошая динамическая глубина; мирное паритетное сосуществование не стремящихся «перекричать» друг друга инструментов. До «шершавости» прозрачен голос саксофона... В деталях проработан образ сценического пространства.

Очень достойный полочник особенно хорош для не перегруженных басом музыкальных форм. Окончательно расширить полномочия системы позволит один из двух сабвуферов Alpha SubSonic.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

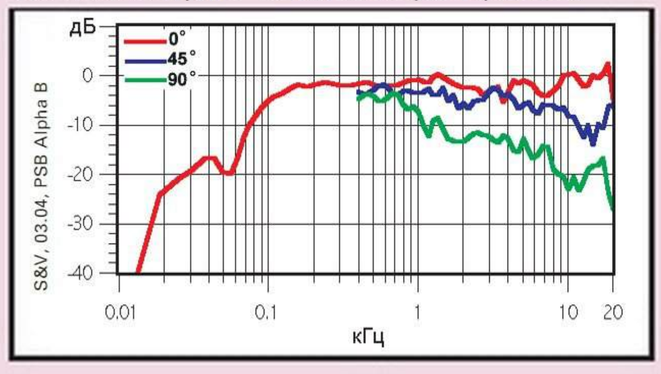


Рис. 2. Частотно-переходная характеристика

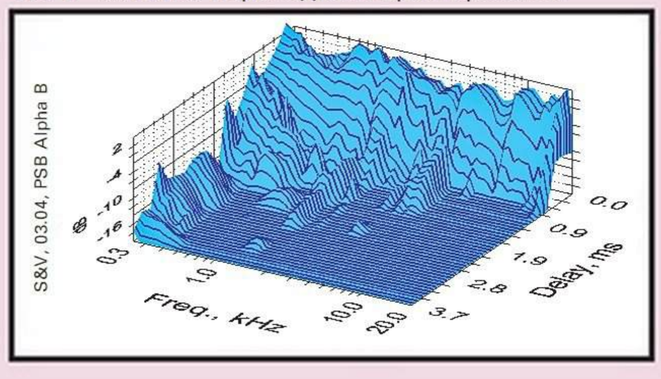


Рис. 3. Коэффициент нелинейных искажений

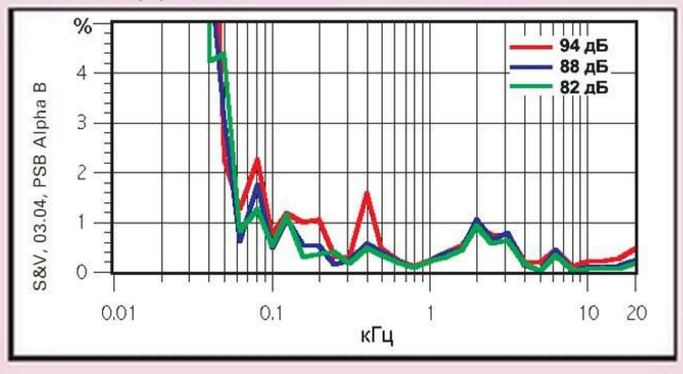
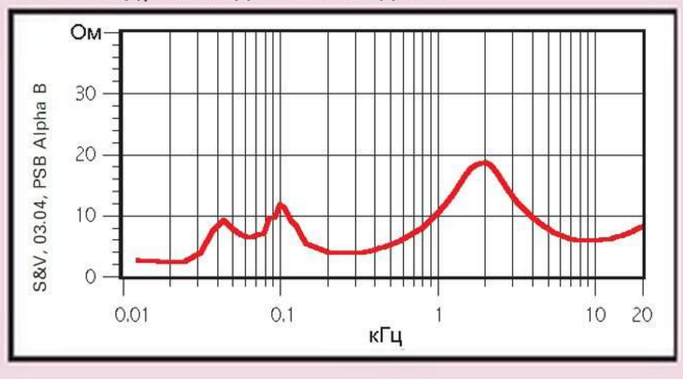


Рис. 4. Модуль входного импеданса



АЧХ (рис.1) — одна из самых ровных в тесте, при этом на средних частотах средняя неравномерность достигает рекордно низкого значения — ±0,5 дБ; на высоких частотах АЧХ менее гладкая. После 8 кГц немного обостряется направленность. Небольшое послезвучание на 1,5 кГц (рис. 2), вероятно, обусловлено изгибным резонансом НЧ/СЧ-мембраны — не критично. Образцово низок уровень нелинейных искажений (рис. 3) во всем рабочем диапазоне частот (0,5% при 94 дБ); особенно восхищает малость КНИ на басах. Перепады модуля сопротивления (рис. 4) можно признать терпимыми для многих усилителей, но все же при прочих равных предпочтение следует отдать более мощному.

Visonik Revo 2

Двухполосная АС фазоинверторного типа. Габариты — 287×185×230 мм, масса — 6,5 кг. Динамики: 135-мм НЧ/СЧ-головка с целлюлозным диффузором, твитер с 28-мм шелковым куполом. Частота раздела — 2 кГц. Диапазон мощностей усилителя — 15–100 Вт. Номинальное сопротивление — 8 Ом. Раздельная коммутация полос. Настенный монтаж.

Ориентировочная цена: $225

Достоинства:
контрастный звук, глубокий бас

Недостатки:
ограничения динамики при повышенной громкости

S&V-эффект: ★★★☆☆

Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

Марка Visonik — дебютант на российском рынке, а между тем немецкой компании уже больше 25 лет. Двухполосник Revo 2 — меньшая модель новой линейки. Крупная (28-мм) купольная мембрана твитера Visotec соткана из шелка и покрыта специальным демпфирующим составом. «Двигатель» высокочастотника охлаждается ферромагнитной жидкостью. Корпус — из 18-мм плит MDF. Факт размещения НЧ/СЧ-драйвера в верхней части фасада сигнализирует о том, что напольник из Revo построен по схеме d'Appolito (в случае совместной эксплуатации полочника и напольника их поля правильно сочетаются в пространстве). Сильное магнитное поле рассеяния НЧ/СЧ-драйвера является первым признаком высокой мощности неэкранированной магнитной системы. Внешними признаками фирменной технологии Time Optimizing System Arrangement являются малое расстояние между динамиками и наличие фазового корректора у НЧ/СЧ-головки; минимизации фазовых искажений способствует использование простых фильтров. Предусмотрена раздельная коммутация полос.

Для своих габаритов колонки воспроизводят неожиданно увесистый, подчеркнуто плотный бас. Хорошая глубина, редкий для полочника напор до некоторой степени компенсируют размытость контуров и невысокое тональное разрешение низкочастотных компонент спектра. Очень эффектно звучит бас Revo 2 на роковых композициях. Наперекор ожиданиям (см. технический комментарий) довольно значительные флуктуации частотной характеристики (подъем чувствительности на высоких частотах и в области верхнего баса) не приводят к серьезной тональной деструкции музыкальных образов. Хотя, конечно, соответствующие колористические особенности заметны. Размах динамического диапазона вполне отвечает требованиям исследуемого здесь класса. Но при повышенной громкости детальность звучания заметно снижается.

Revo 2 в качестве фронтальной стереопары целесообразно использовать для озвучивания сравнительно небольших помещений (до 20 кв. м). Достоинства системы оценят любители современной популярной музыки, рока... Динамический ресурс позволяет довольно щепетильно прорабатывать джазовые записи. В небольшой комнате из четырех Revo 2 плюс Revo Center получится хороший домашний кинотеатр. В больших помещениях во фронт можно поставить напольники Revo 4.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

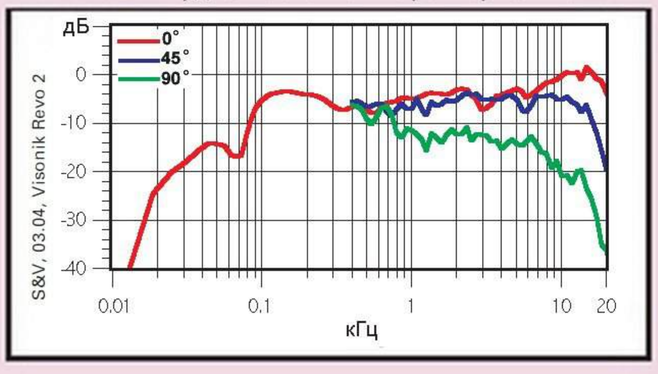


Рис. 2. Частотно-переходная характеристика

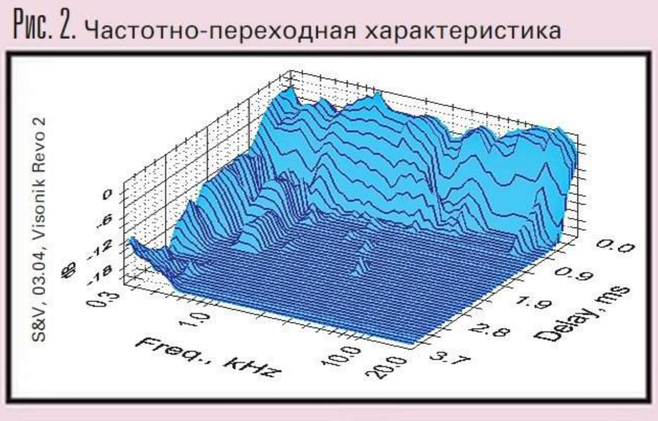


Рис. 3. Коэффициент нелинейных искажений

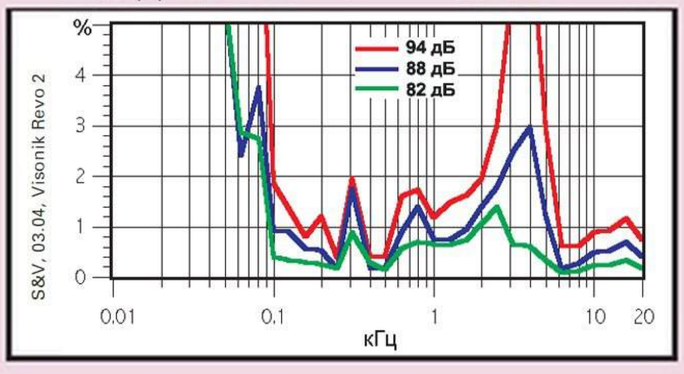


Рис. 4. Модуль входного импеданса

Значение нижней границы совпадает с рекордным значением — 43,8 Гц (–10 дБ). С ростом частоты чувствительность плавно увеличивается (рис. 1); подъем чувствительности регистрируется и в области верхнего баса; средняя неравномерность АЧХ — ±2,1 дБ. Пространственная однородность поля колонки — одна из самых высоких в тесте. Замечательно низок уровень послезвучания (рис. 2). Актуален рост нелинейных искажений с повышением громкости (рис. 3), особенно — в области среднего верха; при умеренных уровнях КНИ имеет вполне приемлемые значения. Система достаточно стабильна как нагрузка, хотя на низких частотах максимум модуля импеданса (рис. 4) достигает почти 30 Ом.

Wharfedale CR-20

Двухполосная АС фазоинверторного типа. Габариты — 312×217×236 мм, масса — 6 кг. Динамики: 170-мм НЧ/СЧ-головка с диффузором Comtex, твитер с 25-мм шелковым куполом. Частота раздела — 2,5 кГц. Диапазон мощностей усилителя — 25–100 Вт. Номинальное сопротивление — 6 Ом. Раздельная коммутация полос.

Ориентировочная цена: $200

Достоинства:
напористый бас, комфортный, весьма мощный звук

Недостатки:
сравнительно невысокая детальность при повышенной громкости

S&V-эффект: ★★★★☆

Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

Серия Crystal британской Wharfedale состоит из шести моделей: пять из них — классика, одна — АС центрального канала. CR-20 — самый крупный из трех входящих в нее полочников. 170-мм НЧ/СЧ-динамик построен на мощном ферритовом магните; рифленый конический диффузор изготовлен из новой разновидности полипропилена — Comtex; мембрана колеблется на фирменном вогнутом подвесе. Средненизкочастотник и компактный твитер закреплены на общем пластиковом каркасе, который, по существу, имеет смысл декоративного обрамления; этот каркас, в свою очередь, заподлицо на четырех саморезах крепится к лицевой панели. Последняя представляет собой двухслойную структуру: с внутренней стороны — MDF-панель, с наружной — пластиковая накладка. Изнутри корпус обильно заглушен синтепоном. На задней стенке (12-мм ДСП) — две пары терминалов и ф/и-порт, закрытый изнутри тонкой сеточкой, предохраняющей от попадания в полость оформления посторонних предметов. На внутренней стороне блока коммутации закреплены простые фильтры (первого порядка для НЧ/СЧ-драйвера, второго для высокочастотной головки), собранные из неполярных электролитов и крупных катушек с воздушными сердечниками.

Акустика создает комфортную звуковую атмосферу. Незначительное усиление роли высоких частот обуславливает лишь легкое смещение колорита. Более того, это смещение, похоже, благотворно отражается на качестве пространственных эффектов. Система обладает довольно крупным увесистым басом, в котором читаются и компоненты из средней части НЧ-регистра. Хотя, конечно, это углубление в определенной степени достигается за счет некоторой «раскрепощенности» басовика. Впрочем, на характерное окрашивание в верхнем басе можно обратить внимание лишь при воспроизведении серьезных классических произведений. При умеренной громкости как на средних, так и на высоких частотах система демонстрирует очень неплохое тональное разрешение. Повышение уровня усиления приводит к снижению детальности.

CR-20 определенно может заинтересовать любителей современной музыки, для которых привлекательность системы не в последнюю очередь будет обусловлена ее низкочастотными ресурсами. Пара обладает всеми необходимыми качествами для эксплуатации во фронте домашнего кинозала.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

Рис. 2. Частотно-переходная характеристика

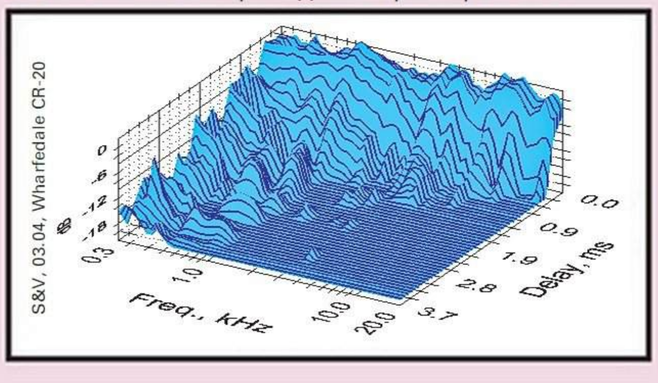
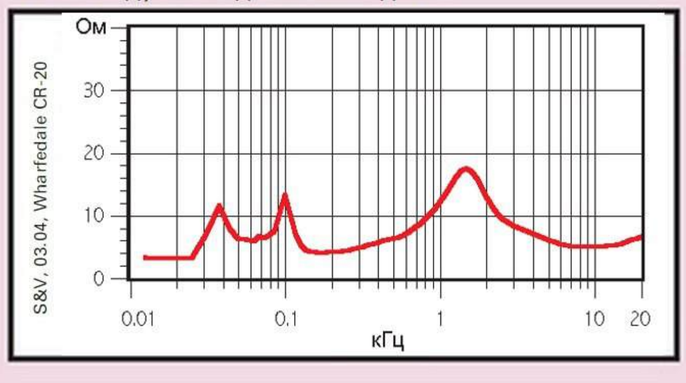
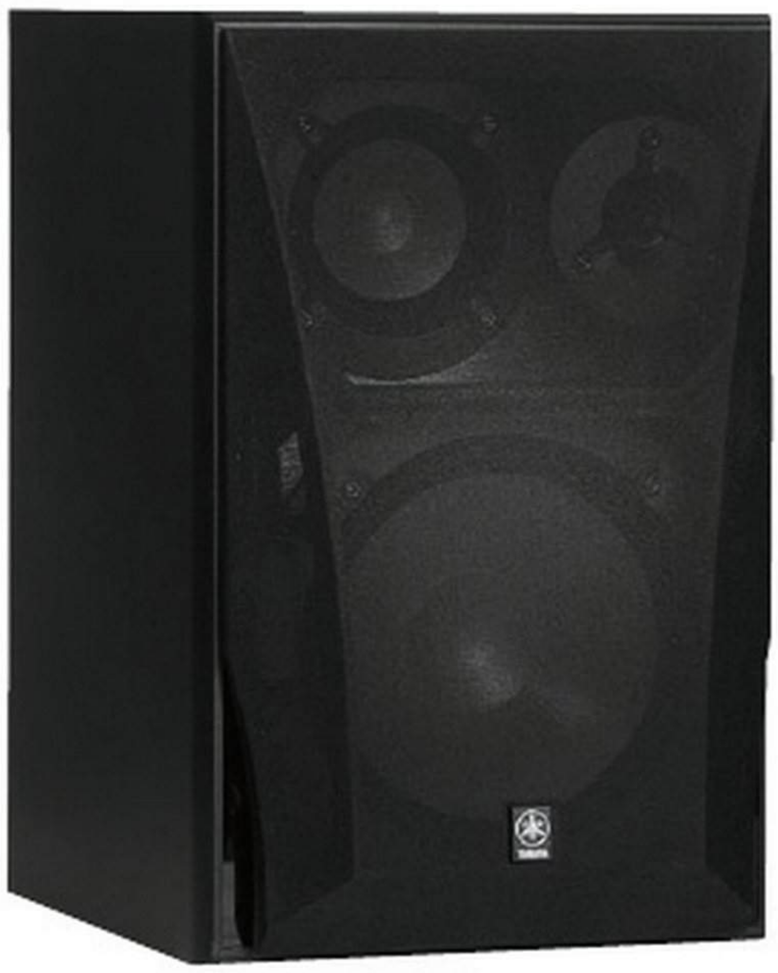


Рис. 3. Коэффициент нелинейных искажений

Рис. 4. Модуль входного импеданса



АЧХ (рис. 1) отличается неплохой стабильностью; подъем в области верхнего баса может обусловить характерное окрашивание; имеет также значение плавное повышение чувствительности с ростом частоты. Направленность обостряется лишь в области двух верхних октав. К некоторому снижению детальности звуковой картинки могут привести эффекты послезвучания (рис. 2) на средних частотах; на высоких послезвучание мало. На частотах 400 Гц, 2,5 кГц (строго частота раздела полос) и на басах отмечается довольно сильная зависимость нелинейных искажений (рис. 3) от амплитуды сигнала; в остальной части диапазона КНИ очень невелик. Модуль (рис. 4) и фаза импеданса стабильны.



Yamaha NS-6490

Трехполосная АС закрытого типа. Габариты — 411×267×336 мм, масса — 3 кг. Динамики: 200-мм НЧ-головка, 100-мм СЧ-головка с диффузорами из целлюлозы, твитер с 10-мм полимерным купольно-коническим излучателем. Нижняя частота раздела — 2 кГц. Номинальная мощность — 70 Вт. Номинальное сопротивление — 8 Ом. Магнитное экранирование.

Ориентировочная цена: $250

Достоинства:
мощный и очень чистый бас, большой перегрузочный запас

Недостатки:
повышенная яркость звучания

S&V-эффект: ★★★★☆

Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

Новинка от Yamaha — NS-6490 — самая крупная в тестовой группе, она же — единственная трехполосная модель да к тому же — в акустическом оформлении закрытого типа. Простота формы выгодно контрастирует с «рояльной» отделкой лицевой панели и серебристыми, в пластиковом обрамлении мембранами. Диффузоры настоящего (200 мм) басовика и среднечастотного динамика — из целлюлозы, на поверхность которой нанесен слой полимера. Купольно-коническая мембрана твитера — чисто полимерная. При рекордных габаритах колонка весит всего 3 кг. Тонкостенный корпус (12 мм) объединяет общим объемом все три динамика, причем звукопоглощающие материалы отсутствуют. Сигналы для СЧ- и ВЧ-излучателей корректируются двумя электролитическими конденсаторами (по одному на каждый) — простейшие фильтры с крутизной спада АЧХ — 6 дБ на октаву. У обеих парных колонок ВЧ-головки одинаково смещены к правому краю лицевой панели — оптимальное использование площади. Все динамики оснащены эффективными магнитными экранами. С тыла — пара винтовых клемм.

Музыкальные перспективы системы простираются значительно дальше обрисованных в первых прогнозах. Акустика продемонстрировала самый замечательный бас теста — глубокий, ясный и четкий. Кроме того, у NS-6490 отличная динамика во всем частотном диапазоне. Фонтан положительных эмоций на тяжелом роке и поп-музыке: жесткий, яркий, эмоциональный звуковой стиль. Ударные — легко! Электрогитара — без вопросов. На деликатном классическом репертуаре мнения разделились... Акцент на той части высокочастотной спектральной информации, которая отвечает за «яркость» звучания, в ряде случаев дает жесткий оттенок, приемлемый не для всех аудиолюбителей. Однако во многих случаях выручает исключительный динамический ресурс акустики.

NS-6490 — мощная яркая акустика, способная до краев наполнить звуком даже крупные помещения (50–60 кв. м). Совершенно уверены, что у нее найдется немалое количество поклонников, прежде всего — это любители современной популярной музыки, но не только они... Из системы получится превосходный театральный фронт, но сочетать его желательно с представителями «родного» семейства. Кстати о театре, с сабвуфером можно не торопиться — 6490 отлично выполнит значительную часть его работы.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

Рис. 2. Частотно-переходная характеристика

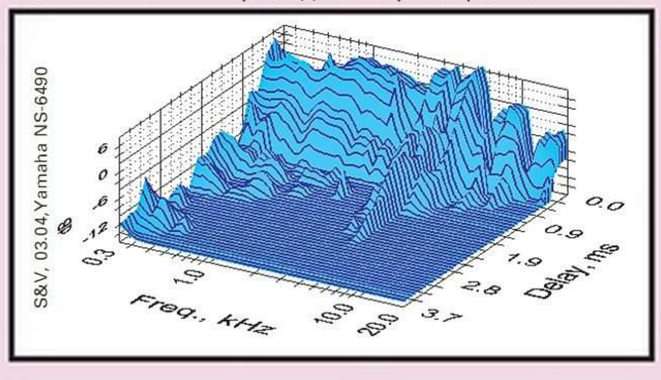
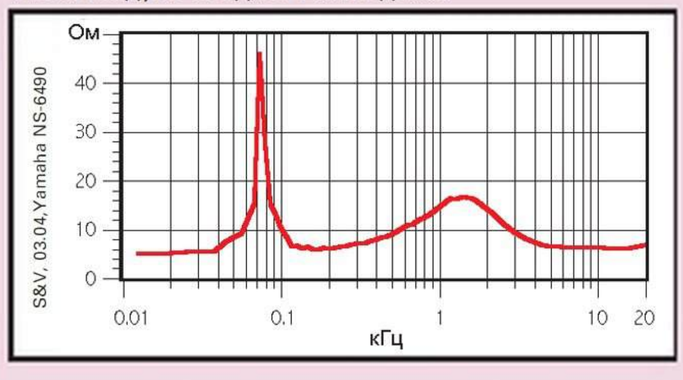


Рис. 3. Коэффициент нелинейных искажений

Рис. 4. Модуль входного импеданса



NS-6490 обладает рекордно высокой чувствительностью — 93,5 дБ. Отлично выглядит средненизкочастотный участок АЧХ (рис. 1); с ростом частоты неравномерность характеристики повышается; существенное увеличение чувствительности на участке 3–6 кГц обуславливает ощущение повышенной яркости звучания. Заметим, что эффективно регулировать яркость можно, меняя ориентацию колонок (под углом 45° отмеченный максимум исчезает). На частотах 3 и 5 кГц регистрируются эффекты послезвучания. Средний КНИ — 0,7% (94 дБ), рекордно малы искажения на басах. Почти всюду импеданс стабилен, однако на частоте резонанса повышается аж до 50 Ом — не следует экономить на мощности усилителя.

	Athena AS-B2	Boston Acoustics CR 75	Davis Acoustics KVK-3	HECO Krypton 200	Infinity Primus 200	JAMO E-805	JBL Northridge E 30
Паспортные данные							
Чувствительность, дБ на 2,83 В на 1 м	91	89	н.д.	н.д.	90	86	88
Мощность, Вт	150 ном.	15–100	н.д.	90/150	150 ном.	100/140	70/280
Габариты, мм (выс.×шир.×глуб.)	400×200×275	318×191×241	290×180×200	280×170×260	370×208×280	225×130×200	381×213×305
Масса, кг	6,5	5,4	4,0	6,0	7,5	3,3	7,4
Частотный диапазон	50 Гц–20 кГц	52 Гц–20 кГц	н.д.	35 Гц–40 кГц	н.д.	60 Гц–20 кГц	50 Гц–20 кГц
Количество полос	2	2	2	2	2	2	2
Акустическое оформление	ф/и	ф/и	ф/и	ф/и	ф/и	ф/и	ф/и
Динамики, мм (мат. диф.)							
ВЧ	25 (тетерон)	25 (текстиль)	25 (алюминий)	25 (текстиль)	19 (текстиль)	25 (шелк)	19 (титан. ламинат)
СЧ/НЧ	165 (полипроп.)	165 (полимер)	135 (кевлар)	140 (целлюлоза)	165 (фибергласс)	122 (целлюлоза)	170 (Polyplas)
Частоты раздела, кГц	4,0	2,5	6,0	3,0	1,5	2,5	4,0
Номинальное сопротивление, Ом	8	8	4	4–8	6	4	8
Звук							
Средний КНИ[1], %							
(100 Гц–20 кГц), 88 дБ	0,5	0,7	0,5	0,3	0,4	0,8	0,6
(100 Гц–20 кГц), 82 дБ	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,5	0,4
(40 Гц–100 Гц), 88 дБ	2,4	4,9	6,5	1,9	1,4	28,2	1,1
(40 Гц–100 Гц), 82 дБ	1,7	1,9	4,2	2,4	1,1	6,0	0,7
Параметры АЧХ							
Неравномерность, ±дБ (100 Гц–20 кГц)	2,0	2,2	2,4	1,7	1,3	2,0	1,7
Дисбаланс[2], дБ (160 Гц–1300 Гц)	0,0	1,8	0,0	0,9	1,0	0,3	0,3
Неравномерность, ±дБ (160 Гц–1300 Гц)	1,3	1,0	1,3	0,8	0,7	1,5	0,8
Дисбаланс, дБ (1300 Гц–20 кГц)	-0,1	-1,4	0,7	-0,6	-0,7	-0,3	-0,2
Неравномерность, ±дБ (1300 Гц–20 кГц)	2,5	2,0	2,5	2,1	1,2	2,4	2,3
Дисбаланс, дБ (угол 45°)	2,6	2,6	5,1	4,6	2,4	2,4	3,2
Неравномерность, ±дБ (угол 45°)	3,5	3,2	4,4	6,4	2,6	3,0	2,0
Граничная частота, Гц (по уровню –10 дБ)	56,2	73,5	56,2	68,0	50,0	73,5	43,8
Конструкция							
Чувствительность, дБ на 2,83 В на 1 м (100 Гц–20 кГц)	91,9	93,3	90,1	89,5	93,1	87,6	91,6
Средний КНИ, %							
(100 Гц–20 кГц), 94 дБ	1,0	1,4	0,9	0,5	0,7	—	1,0
(40 Гц–100 Гц), 94 дБ	4,8	15,6	20,1	2,2	2,6	—	1,0
Входное сопротивление							
Среднеквадратичное отклонение, ±Ом	3,2	2,3	3,2	3,2	3,8	5,8	6,6
Среднее значение, Ом	8,1	6,9	9,2	7,5	8,1	10,3	11,0
Макс. сопротивление, Ом	20,4	16,5	14,2	15,7	18,8	28,7	27,1
Мин. сопротивление, Ом	1,7	2,9	4,5	3,1	4,0	2,9	3,4
Магнитное экранирование	да	да	нет	нет	нет	нет	да
Раздельная коммутация полос (bi-wiring)	нет	нет	нет	да	нет	нет	да
Варианты отделки[3]	Ч	Ч, БК	С, КД	С, БК	Ч	Ч, БК, В	Ч, БК, В

[1] — коэффициент нелинейных искажений вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных
[2] — дисбаланс вычисляется как разность средних значений чувствительности, измеренной на оси ВЧ-головки в интервале 0,1–20 кГц,
[3] — расшифровка обозначений: Ч—черный, БК—бук, В—вишня, СВ—светлая вишня, С—серебристый, К—клен, Г—графитовый, КД—красное

	KEF Cresta 10	Mission m31	Monitor Audio Bronze B1	Mordaunt-Short MS 912	PSB Alpha B	Visonik Revo 2	Wharfedale CR-20	Yamaha NS-6490
	90 10–100	88 25–75	88 70 ном.	89 15–150	89 60 ном.	88 15–100	86 25–100	90 70/140
	305×185×242 5,0 Гц–кГц 2 ф/и	255×170×280 4,3 65 Гц–20 кГц 2 ф/и	260×165×195 4,2 55 Гц–22 кГц 2 ф/и	355×205×295 8,0 55 Гц–22 кГц 2 ф/и	286×165×235 4,0 65 Гц–21 кГц 2 ф/и	287×185×230 6,5 н.д. 2 ф/и	312×217×236 6,0 50 Гц–20 кГц 2 ф/и	411×267×336 3,0 45 Гц–23 кГц 3 зк
	25 (шелк)	25 (шелк)	25(C-CAM)	25 (алюминий)	19 (алюминий)	30 (шелк)	25 (шелк)	10 (полимер)
	130 (целлюлоза)	130 (целлюлоза)	140 (MMP)	165 (алюминий)	130 (полипроп.)	135 (целлюлоза)	170 (Comtex)	100/200 (целлюлоза)
	3,0	2,8	2,5	2,5	3,0	2,0	2,5	2,0
	8	8	6	4–8	6	8	6	8
	0,4	0,3	0,5	0,4	0,4	0,9	0,7	0,5
	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,5	0,4	0,5
	2,4	4,1	3,7	5,2	2,2	5,5	4,9	1,8
	2,8	3,3	3,0	2,4	2,1	3,6	2,6	2,3
	1,7	1,3	1,6	1,1	1,4	2,1	1,6	3,5
	0,4	0,7	0,5	0,2	-0,3	1,5	0,8	0,0
	1,0	1,1	1,3	0,7	0,5	1,3	1,1	1,7
	-0,4	-0,7	-0,4	0,1	-0,1	-1,2	-0,3	0,0
	2,0	1,1	1,8	1,3	1,7	2,1	1,6	4,6
	2,2	3,8	2,6	3,4	3,5	2,3	3,7	4,9
	2,2	6,0	2,4	1,9	2,7	2,8	4,2	4,6
	73,5	73,5	73,5	63,0	73,5	43,8	73,5	50,0
	91,8	91,4	90,2	91,3	92,1	89,9	92,0	93,5
	0,5 3,3	0,6 9,0	0,8 9,1	0,8 13,3	0,5 3,1	1,7 19,6	0,8 6,4	0,7 2,3
	4,2 9,2 24,0 2,7 нет	3,8 8,3 22,6 2,4 нет	5,8 8,8 24,8 2,0 да	3,5 6,5 15,3 2,5 да	4,0 8,2 18,7 2,4 да	4,6 10,5 27,6 2,4 нет	3,5 7,6 17,5 3,3 нет	5,6 9,7 45,9 5,0 да
	да Ч, К, Я	да БК, В, Г, С	да Ч, БК, РД	да Ч, В, Г	нет Ч, СВ	да Ч, С, БК, В	да Ч, БК	нет Ч

уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот.
и чувствительности, измеренной либо в указанном диапазоне частот, либо под углом 45° в том же интервале.
дерево, РД—розовое дерево, П—пепельный, Я—яблоня

Результаты

DПриятный вывод: недорогая акустика сделала еще один шаг к полноценному Hi-Fi. По сравнению с февральским тестом (2003 г.), лучшие образцы нынешней сессии имеют в целом более строгий тональный баланс. В то же время в тесте есть немало полочников с подчеркнутым басом или яркими высокими частотами (разнообразие тональной организации звучания — на все вкусы). Заметны подвижки в улучшении динамического потенциала АС; более того, некоторые системы в этом смысле демонстрируют настоящий прорыв. Практически все АС деликатно обращаются с басом, не допуская бездумной НЧ-экспансии (что грозит разгулом нелинейности). Такое положение может оказаться полезным при сочетании стереопары с активным сабвуфером.

Звук

Из множества требований к акустике, оказывающих влияние на качество звучания, мы традиционно выделяем несколько наиболее, на наш взгляд, существенных. Это, в первую очередь, минимальная неравномерность АЧХ во всем рабочем диапазоне и минимальные нелинейные искажения (КНИ). Причем особую важность приобретает стабильность КНИ при изменении уровня звукового давления: ширина этого стабильного участка в децибелах, в сущности, обозначает динамический диапазон АС. Опытным путем (субъективно и по данным измерений) установлена также серьезная роль пространственной однородности поля (низкой направленности АС).

Итак, наиболее стабильные АЧХ у четырех АС тестовой группы: Mordaunt-Short MS 912, Infinity Primus 200, Mission m31 и PSB Alpha (неравномерность от ±1,1 дБ до ±1,6 дБ). Эти цифры с запасом укладываются в лояльные допуски немецкого стандарта DIN45000 Hi-Fi-Loudspeakers... Неудивительно, что звучание перечисленных систем отличается тембровой точностью, уравновешенностью и детализацией. Подавляющее большинство участниц (за исключением JAMO E-805) обеспечивают адекватное количество и качество верхнего баса. На общем фоне по глубине басов (самые низкие значения граничных частот) выделяются: JBL Northridge E 30, Infinity Primus 200, Yamaha NS-6490 и Visonik Revo 2. Удивила емким басом объективно «легковесная» Boston Acoustics CR75.

Самый чистый от нелинейных искажений звук — у новой модели HECO Krypton 200, обладающей к тому же весьма стабильной АЧХ. Звук системы отличается от конкурентов по широте динамического охвата: нелинейные искажения у Krypton 200 меньше всего зависят от уровня звукового давления в диапазоне 82–94 дБ. Басы наиболее чисто воспроизводит JBL Northridge E 30 — абсолютный рекордсмен теста. Весьма мал КНИ у басов Yamaha NS-6490, Infinity Primus 200, KEF Cresta 10, HECO Krypton 200 и PSB Alpha B. Высокую однородность звукового поля (со значительным отрывом от конкурентов) обеспечивают: KEF Cresta 10, Visonik Revo 2, Infinity Primus 200 и JAMO E-805; наиболее стабильные «угловые» АЧХ — у Mordaunt-Short MS 912.

Некоторые АС тестовой группы демонстрируют своеобразие тонального баланса, что подтверждается особенностями строения АЧХ. К примеру, жестковато-яркое и напористое звучание Boston Acoustics CR75 и Yamaha NS-6490 объясняется повышением чувствительности с ростом частоты. Это же можно сказать (в меньшей степени) о звуке Infinity Primus 200. Легкий недостаток «воздуха» в звуке Monitor Audio Bronze B1 обусловлен ранним спадом АЧХ на высоких частотах. Субъективное окрашивание баса Davis Acoustics KVK-3 и Wharfedale CR-20 объясняется соответствующим ходом графика в НЧ-области. Редкую красоту тембров HECO Krypton 200 объясняет безупречная гладкость АЧХ на высоких.

Конструкция

Высокая чувствительность наряду с величиной допустимой электрической мощности определяют энергетический потенциал АС (в конечном счете — уровень громкости неискаженного звука). В подавляющем большинстве случаев лучше, если система обладает высокой чувствительностью: тогда через ее звуковые катушки течет меньший ток (меньше мощность) — соответственно уменьшаются вызванные перегревом нелинейные искажения. С другой стороны, требование очень высокой чувствительности (95 дБ/2,83 В/м и более) почти всегда сопряжено с трудностями создания гладкой АЧХ во всем диапазоне (особенно на высоких частотах). Следует признать, что чувствительность порядка 90–93 дБ при мощности 50 Вт — исчерпывающее требование для полочной АС, и гнаться за рекордами здесь не стоит (даже заядлому рокеру всего хватит). Часто производители вместо номинальной мощности АС указывают диапазон мощностей усилителя, с которым можно эксплуатировать данную акустику. При прочих равных всегда предпочтительнее иметь усилитель (ресивер) с высокой номинальной мощностью — примерно 75% от верхнего значения, указанного в «мануале» на АС. У слабого усилителя больше шансов нанести урон колонке: возрастающие продукты нелинейности (обычно — высшие

	Звук	Конструкция	Ориентировочная цена, $	S&V-эффект
Athena AS-B2	★★★☆☆	★★★★☆	280	★★★☆☆
Boston Acoustics CR75	★★★☆☆	★★★★☆	290	★★★☆☆
Davis Acoustics KVK-3	★★★★☆	★★★☆☆	290	★★★★☆
HECO Krypton 200	★★★★★	★★★★★	300	★★★★☆
Infinity Primus 200	★★★★★	★★★★★	250	★★★★★
JAMO E-805	★★★☆☆	★★★☆☆	270	★★★☆☆
JBL Northridge E 30	★★★★☆	★★★☆☆	260	★★★★☆
KEF Cresta 10	★★★★☆	★★★★☆	200	★★★★☆
Mission m31	★★★★☆	★★★★☆	235	★★★★☆
Monitor Audio Bronze B1	★★★★☆	★★★☆☆	215	★★★★☆
Mordaunt-Short MS 912	★★★★★	★★★★★	275	★★★★☆
PSB Alpha B	★★★★☆	★★★★★	250	★★★★☆
Visonik Revo 2	★★★☆☆	★★★☆☆	225	★★★☆☆
Wharfedale CR-20	★★★☆☆	★★★★☆	200	★★★★☆
Yamaha NS-6490	★★★★☆	★★★★☆	250	★★★★☆

гармоники) могут перенапрячь ВЧ-головку, даже если уровень громкости кажется еще «нормальным»...

По чувствительности лидируют Yamaha NS-6490 (93,5 дБ), Boston Acoustics CR75 (93,3 дБ) и Infinity Primus 200 (93,1 дБ), тогда как по электрической мощности вперед выходят Athena AS-B2, Infinity Primus 200 и Mordaunt-Short MS 912. Минимальная мощность у PSB Alpha B, однако ее чувствительность выше среднего — 92,1 дБ. Относительно скромный энергетический потенциал имеют JAMO E-805, HECO Krypton 200 и Visonik Revo 2. Остальные модели совсем немного уступают лидерам по чувствительности (укладываются в диапазон 90–92 дБ).

Принципиально неважный для стереопары (фронтальной акустики), но удорожающий ее себестоимость атрибут — магнитное экранирование — имеют семь моделей: Athena AS-B2, Boston Acoustics CR 75, JBL Northridge E 30, Monitor Audio Bronze B1, Mordaunt-Short MS 912, PSB Alpha B, Yamaha NS-6490. Раздельное подключение полос (Bi-wiring) обеспечивают восемь участниц: HECO Krypton 200, JBL Northridge E 30, KEF Cresta 10, Mission m31, Monitor Audio Bronze B1, Mordaunt-Short MS 912, Visonik Revo 2, Wharfedale CR-20.

Поскольку бюджетная акустика покупается, как правило, для использования с усилительной аппаратурой близкой ценовой категории, немалую роль имеет стабильность входного сопротивления АС. Напомним, что в домашнем кино AV-ресивер одновременно нагружается пятью-шестью колонками, и представьте, что будет со звуком, если каждая будет капризничать (импеданс резко зависит от частоты сигнала)? Примерно четверть участниц теста соответствует жестким требованиям по стабильности сопротивления, а звание «самая спокойная нагрузка» можно присудить Boston Acoustics CR75, Davis Acoustics KVK-3 и HECO Krypton 200.

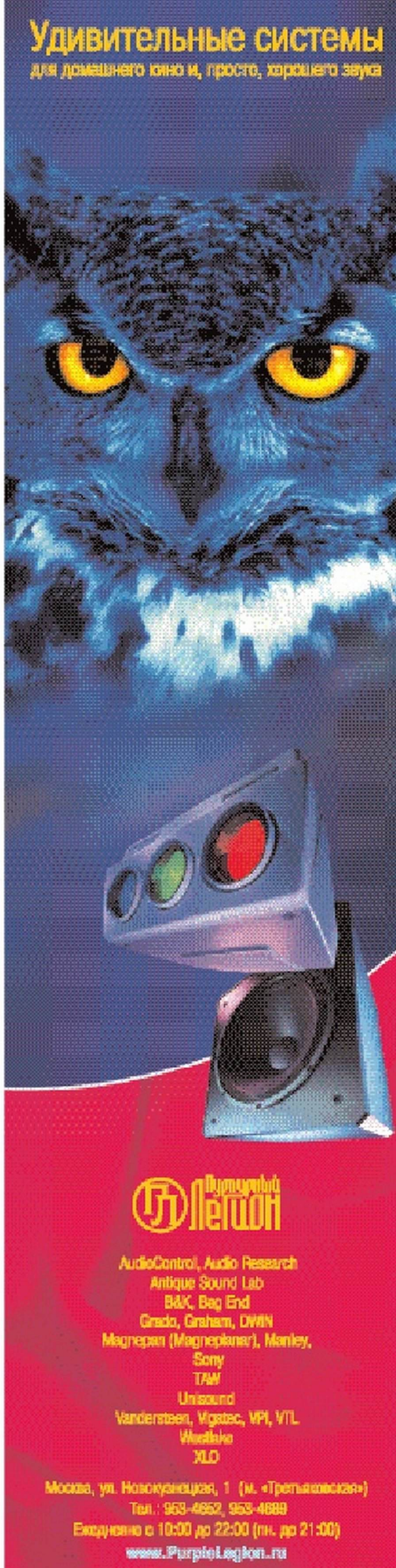
Практически все модели теста — двухполосные, с акустическим оформлением фазоинверторного типа. Исключение — Yamaha NS-6490, которая имеет три полосы и корпус закрытого типа (модель выполнена как легендарный фирменный аудиомонитор). Хорошо настроенный фазоинвертор, помимо прибавки в НЧ-диапазоне, помогает снизить искажения на басах. Модели Heco Krypton 200 и Mission m31 снабжены регулировочными заглушками для фазоинверторных портов. Кстати, у большинства систем (11 штук) порты фазоинверторов расположены сзади. Данное обстоятельство ограничивает вариации установки АС; в частности, нежелательно ставить колонки в закрытые мебельные ниши. С другой стороны, предпочтительный вариант — стойки — вычитает из бюджета еще как минимум $100... Впрочем, в комнате можно легко найти местечко для компактной пары и без роскошных «спикер-стендов».

В относительно недорогих полочниках все чаще встречаются высокотехнологичные динамики с диффузорами из композитных материалов. Например: металлокерамические диффузоры C-CAM и MMP — у Monitor Audio Bronze B1, кевлар — у Davis Acoustics KVK-3, тетерон — у Athena AS-B2, фибергласс — у Infinity Primus 200, алюминиевые мембраны CPC — у Mordaunt-Short MS 912... Некоторые модели адаптированы под DVD-Audio и SACD-Multichannel в том, что касается высокочастотного потенциала. Так, ВЧ-головки HECO Krypton по паспорту обеспечивают 40 кГц. В то же время самыми распространенными материалами для излучателей пока остаются «аудиофильские» шелк и бумага (обработаны, как правило, полимерными демпфирующими составами).

В данной ценовой категории внешняя отделка всех АС практичная и недорогая: полимерный ламинат чаще всего с имитацией древесной текстуры. Большинство моделей предусматривают два-три цветовых варианта отделки (по четыре имеют Mission m31, Monitor Audio Bronze B1 и Visonik Revo 2).

S&V-эффект

Можно ли из столь богато представленной выборки, характеризующейся существенным разнообразием звуковых имиджей, выделить лишь несколько моделей-лидеров? Кроме финансового фактора, экспертам помогают объективные данные и результаты прослушивания. Говоря об избранных, мы не хотели бы принижать достоинств остальных участниц, поэтому рекомендуем потенциальному покупателю найти возможность для очного знакомства с будущей избранницей. Интересны, например, модели, которыми в тесте представлено семейство «экстремалов» (мощный бас, яркие верха, ударный драйв); без этой техники звуковоспроизведения трудно представить современные музыкальные жанры. Отметим в этой связи эффектные пары JBL Northridge E 30 и Yamaha NS-6490. В то же время считаем необходимым подчеркнуть: ряд АС можно смело причислить к серьезным достижениям Hi-Fi-индустрии. Призы симпатий получают: музыкальная KEF Cresta 10, обладающая широким динамическим диапазоном HECO Krypton 200, и добротная во всех отношениях Mordaunt-Short MS 912. Победитель теста — Infinity Primus 200 — пример оптимального выбора по критерию качество/цена. ■



Panasonic
DVD AUDIO / PROGRESSIVE SCAN
FM MODE
MEMORY

Реальный кинотеатр

Тест домашних кинотеатров «из одной коробки» по цене от $450 до $600

JVC TH-M45
Panasonic SC-HT700
Samsung HT-DB750M
Thomson DPL950VD
Yamaha DVX-S120

Мы говорим «однокоробочник» — подразумеваем доступность. Покупка заранее сформированного набора (DVD-ресивер, пять сателлитов и сабвуфер) до недавнего времени была самым простым и относительно недорогим способом превратить гостиную в кинозал. Примерно год назад производители (в основном китайские) начали предлагать альтернативное решение — сверхбюджетные (порядка $300) комплекты 5.1-акустики со встроенным в сабвуфер многоканальным усилителем. К нему пятью сигнальными кабелями подключается выход декодера Dolby Digital/DTS, которым оснащено немало DVD-плейеров. Однако такая система чаще всего имеет серьезный недостаток: здесь нет декодера Dolby Pro Logic. Это значит, что подключить аналоговый источник (видеомагнитофон, спутниковый тюнер или телевизор со стереозвуком) можно только в двухканальном режиме. Значит, реальным в российских условиях подходом остается полный «однокоробочный» DVD-театр.

Проблемы согласования компонентов берет на себя производитель, он же заботится о простоте установки и настройки, обеспечивает максимальную открытость, то есть возможность работать с любыми внешними AV-источниками. Отсюда и требования, которые вправе предъявлять к системе потребитель. По DVD-тракту они стандартны — воспроизводить DVD-Video любой зоны, DVD-R/RW и CD-R/RW (с одно- и многократной перезаписью), Video-CD и так называемые смешанные диски (MP3/WMA/JPEG), то есть музыкальные записи со сжатием и переведенные в «цифру» фотографии. Не должен становиться камнем преткновения цифровой поток в формате DTS, крайне желателен декодер аналогового сигнала, работающий по матричному алгоритму (современная разновидность — Dolby Pro Logic II). Все более ценным в наших условиях становится, как ни парадоксально, полный транскодер NTSC–PAL. Дело в том, что в американской системе цветности записываются не только диски первой зоны, но и множество российских DVD-релизов (упомянем, например, серии «Наше новое кино» от компании CP Digital и «Аниме» от «DVD-сервис»). Словом, преимущества полного транскодера оценит даже владелец мультисистемного телевизора, желающий переписать NTSC-картинку на PAL-видеомагнитофон. Выходной видеосигнал система должна давать в композитном, S-Video и обязательно в трехкомпонентных видах — цветоразностном Y/Cb/Cr (его называют компонентным, три «тюльпана») и RGB (обычно реализуется в SCART). Тем, кто начинает создание домашнего кинотеатра с покупки «однокоробочника» (приобретение телевизора с большим экраном откладывается «на потом»), советуем отдать предпочтение комплекту со SCART'ом — большинство телеприемников на российском рынке принимают именно RGB-сигнал. Другие моменты, достойные внимания: эргономичный (предпочтительно системный, т.е. управляющий хотя бы еще и телевизором) пульт ДУ, меню на русском языке, режим масштабирования (Zoom) с коэффициентом 1,3 (позволяет заполнить по высоте экран обычного телевизора картинкой с размерностью 16:9) или с возможностью плавного изменения этого коэффициента. Лучше, если акустические системы имеют стандартные клеммы. Сами АС должны допускать как установку на поверхность, так и крепление к стене. Напоследок — несколько слов о компоновке. Усилители размещаются обычно или в центральном блоке, или в сабвуфере. Оба варианта имеют достоинства и недостатки. Первый обычно предусматривает возможность модернизации сателлитов, однако требует размещения в центральном блоке охлаждающего вентилятора (он может досаждать шумом и нагнетать внутрь корпуса пыль, которой «не обрадуется» оптика DVD-транспорта). Второй вариант является по особенностям как бы зеркальным отражением первого — замена сателлитов вряд ли возможна (центральный блок подключается к ресиверу нестандартным кабелем), зато и вентилятор в центральном блоке не нужен. Итак, что новенькое предлагают разработчики?

Методика тестирования

Выбираются модели одной ценовой категории и сравниваются по итогам лабораторных измерений и субъективных впечатлений. Затем результаты анализируются и обобщаются. Задача — оценить качество звучания, функциональное оснащение, совершенство конструкции и удобство управления каждой модели по пятибалльной шкале. На основе промежуточных оценок выводится результат, эквивалентный эффективности покупки по критерию качество/цена.

Таблица в заключительной части теста содержит как технические данные, приведенные в паспорте, так и данные лабораторных измерений по каждому аппарату. Зачастую они сильно разнятся. Почему? Поясним на характерном параметре — выходной мощности усилителей. Существует масса способов и методик ее измерения, причем каждый производитель вправе использовать свой подход. Чтобы привести участников «к единому знаменателю», мы самостоятельно измеряем величину выходной мощности в одинаковых условиях. А именно: при работе двух или пяти каналов в полной полосе частот 20–20000 Гц на 8-омной нагрузке с ограничением гармонических искажений, когда коэффициент нелинейных искажений составляет 0,7% (такой порог КНИ принят для Hi-Fi-аппаратуры). Поскольку эта мощность достаточно высокая, а основные режимы эксплуатации обычно укладываются в диапазон 5–30 Вт, дополнительно приводится уровень КНИ (чем он меньше, тем лучше), характерный для рабочих режимов — на половинной мощности. Похожая ситуация — с полосой воспроизводимых частот. Когда разработчик формально указывает «20–20000 Гц», требуется уточнение: по какому уровню? Например, по уровню –3 дБ полоса частот может расшириться (10–100000 Гц), а по уровню –0,5 дБ — сузиться до 30–40000 Гц.

Также в итоговой таблице приводится средняя чувствительность АС (сателлитов) на средних же частотах. Разумеется, чем она выше, тем лучше передается микро- и макродинамика как на музыкальных записях, так и на саундтреке к кинофильму.

Поскольку DVD-ресивер в основном предназначен для работы в домашнем кинотеатре, важны не только энергетические параметры, но и качество разделения мультиканальной информации (зависит как от самого декодера, так и от схемно-технических решений, топологии плат, цепей питания). Итог оценивается по разделению аудиоинформации на выходе тракта усиления по уровню взаимопроникновения сигнала из канала в канал и симметрии этой характеристики. Чем выше параметры разделения, тем естественнее получается звуковая картина при правильном размещении колонок в комнате прослушивания (см. статью по этой теме в Stereo&Video №2, 2003). Типичные величины по глубине разделения для аппаратуры данного класса составляют 40–60 дБ, а возможный разброс — 1–10 дБ. Ясно, что сочетание 60±1 дБ гораздо лучше, чем 40±10 дБ. На наш взгляд, при декодировании цифровых треков Dolby Digital и DTS от бюджетного DVD-ресивера можно требовать разделения по каналам на уровне 50±3 дБ; если первая цифра больше, а вторая меньше, — перед вами исключительно достойный аппарат.

Для иллюстрации результатов аудиоизмерений мы даем три наглядных графика: амплитудно-частотные характеристики (АЧХ) сателлитов (рис. 1) и центрального громкоговорителя (рис. 2) и разделение каналов со встроенных декодеров Dolby Digital и DTS (рис. 4). Необходимые пояснения. АЧХ измеряются при трех углах (0°, 45° и 90°, соответственно — красная, синяя и зеленая кривые на рис. 1 и 2) отклонения от акустической оси АС. Идеальная АЧХ в рабочем диапазоне (20–20000 Гц) должна быть горизонтальной и ровной.

Поскольку домашний кинотеатр является источником не только звука, но и картинки, большое внимание эксперты при тестировании уделяли графику цветового баланса в цветовом пространстве для различных видеосигналов (рис. 3). Он строится на основе измерений того, как DVD-проигрыватель отображает основные цвета (красный, зеленый, синий — RGB). Белый треугольник — это идеальный график переходов от одного основного цвета к другому. Синим цветом показано, как эти переходы реализуются на сигнале S-video, фиолетовым — RGB, зеленым — компонентный (Y/Cr/Cb). Чтобы не перегружать график, сигнал наихудшего качества (композитный) на нем не показан. Чем точнее цветные треугольники совпадают с белым, тем лучше DVD-проигрыватель как видеоисточник. Уровень цветового шума иллюстрируется на качестве воспроизведения дополнительных цветов. Полное отсутствие шума символизируют белые точки; цветные точки характеризуют фактическую картину по сигналам S-video, RGB и компонентному. Чем ближе они к белым точкам и выше их «кучность», тем ниже уровень цветового шума.

График разделения каналов (рис. 4) отражает степень взаимопроникновения сигналов из канала в канал. Качественная характеристика должна представлять собой круг как можно большего диаметра. В то же время на качество локализации влияет не только абсолютная величина разделения (диаметр круга), но и неравномерность характеристики (график должен быть симметричным).

Рис. 1. АЧХ сателлитов

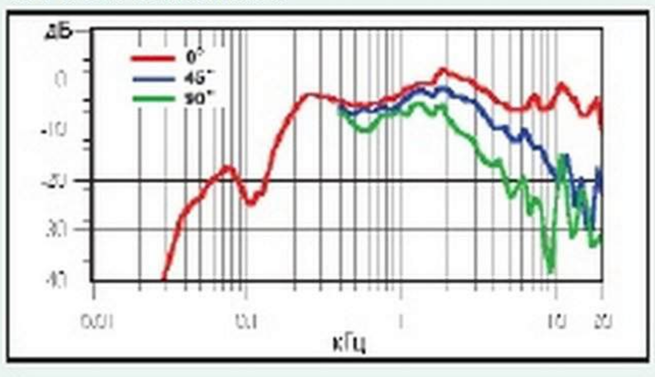


Рис. 2. АЧХ центрального громкоговорителя

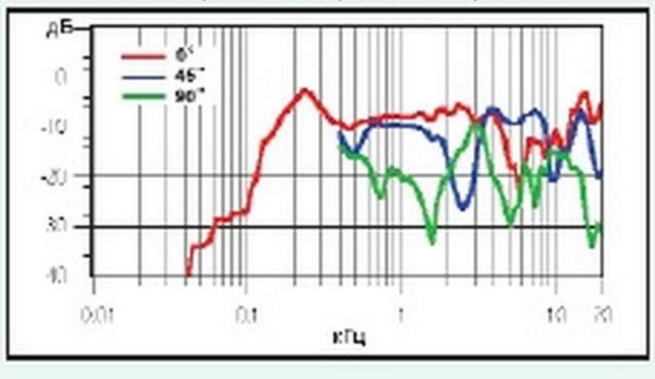


Рис. 3. График цветового баланса в цветовом пространстве для видеосигнала (R-Y/B-Y)

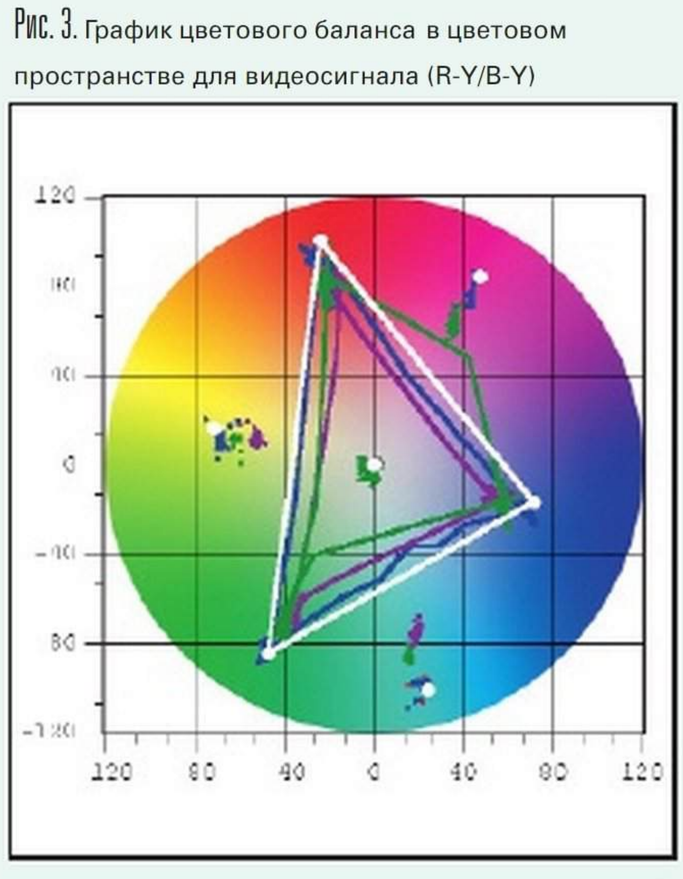
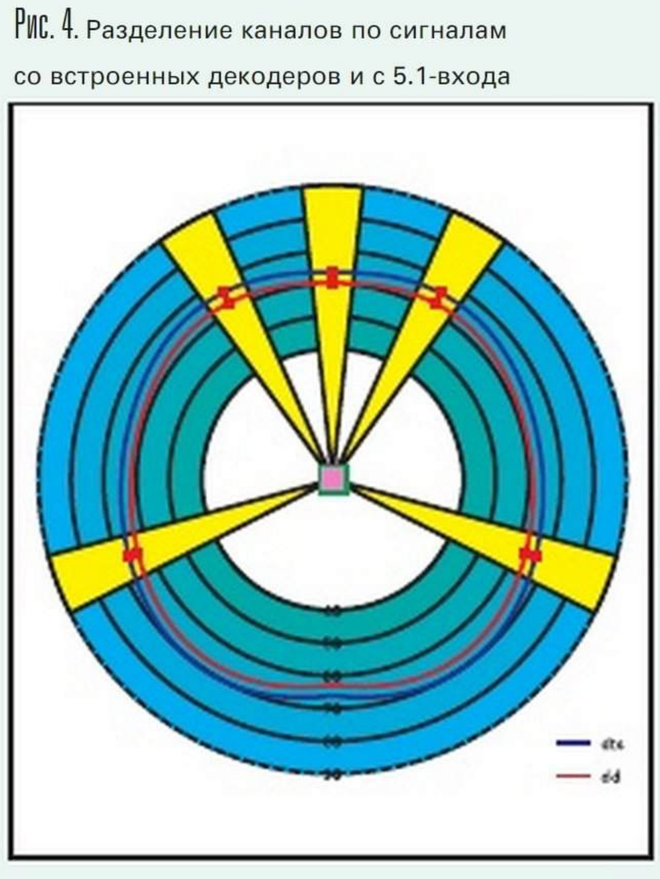


Рис. 4. Разделение каналов по сигналам со встроенных декодеров и с 5.1-входа



JVC TH-M45

Воспроизводит DVD-Video, Video-CD, SVCD, CD (CD-R/RW), MP3/JPEG. Декодеры: Dolby Pro Logic II, Dolby Digital, DTS. AM/FM-тюнер с 45 фиксированными настройками и RDS/EON. Выходы видеосигналов: композитного (RCA и SCART), S-Video (miniDIN и SCART), RGB (SCART). Оптический вход цифрового аудиосигнала, вход линейного стереосигнала (2xRCA), выход на наушники; шина COMPU LINK III. Выходная мощность 5x80 Вт (1 кГц, 6 Ом, 10% КНИ), сабвуфер 120 Вт (10% КНИ). Масса/габариты основного блока: 4,6 кг/400x85x386 мм.

Ориентировочная цена: $500

Достоинства:
чейнджер на 5 дисков, цифровой вход, дополнительный вход стереосигнала, реализованный в SCART, возможность составить программу из треков любого формата и с разных дисков чейнджера

Недостатки:
отсутствуют линейный выход аудиосигнала, неотключаемый транскодер NTSC–PAL

S&V-эффект: ★★★★★

Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

На лицевой панели обращают на себя внимание пять пар кнопок для индивидуального управления лотками пятидискового чейнджера классической конструкции (лотки расположены друг над другом). Диски можно менять, не прерывая воспроизведения. Еще одна возможность, удобная для проведения домашних вечеринок, — составление программы воспроизведения треков любого формата (можно чередовать записи MP3, CD-Audio и даже главки DVD) со всех загруженных в чейнджер дисков. Поможет в этом как продуманная система экранных меню (MP3-текст и структура файлов на смешанном диске выводятся полностью), так и дисплей на передней панели (показывает, какие лотки загружены, тип загруженного диска и т.п.). Среда смешанных MP3/JPEG-дисков выбирается вручную, но диски с однородными записями (только JPEG или MP3) правильно распознаются автоматически. Первоначальная установка идет споро благодаря остроумной конструкции ПДУ: доступ ко всем регулировкам — прямой, а чтобы пульт не казался перегруженным кнопками, вспомогательные спрятаны под сдвижную крышечку. ПДУ управляет также телевизором и видеомагнитофоном от всех основных производителей. Предусмотрена коррекция множества видеопараметров (вплоть до времени задержки сигнала цветности относительно яркости). Два варианта регулировок — например, для PAL- и NTSC-записей — можно занести в память, а также учесть тип исходника (домашнее видео или кино), что для данного аппарата очень важно, поскольку транскодер NTSC–PAL не отключается. Гнездо SCART работает только на прием аудиосигнала с телевизора, что, с одной стороны, облегчает прослушивание эфирных телепрограмм через 5.1-комплект, а с другой — сильно затрудняет перезапись. Выход линейного аудиосигнала отсутствует вовсе, поэтому запись можно, в принципе, провести через разъем Headphones (наушники), но это — вынужденное решение. Иными словами, кинотеатр в основном предназначен зрителям, слушателям и любителям запрограммированных аудио- или видеомарафонов.

В наличии вход цифрового сигнала, однако нет линейного выхода

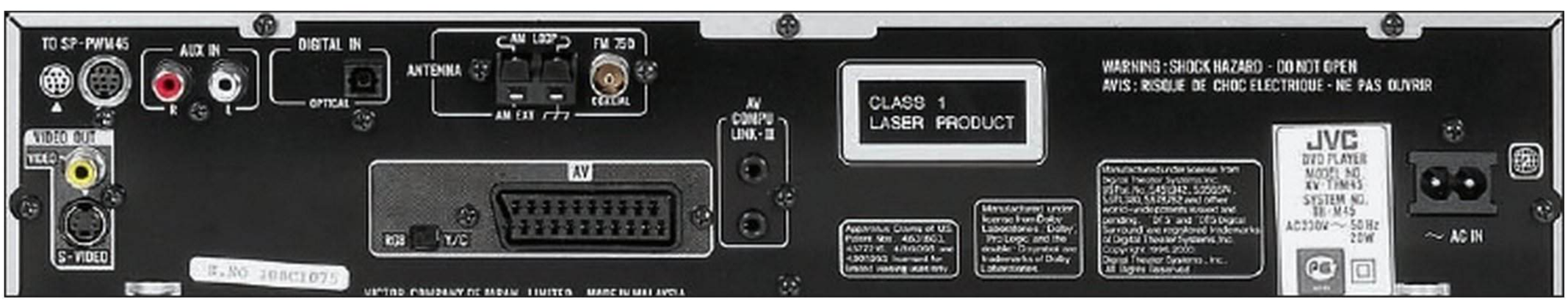


Рис. 1. АЧХ сателлитов

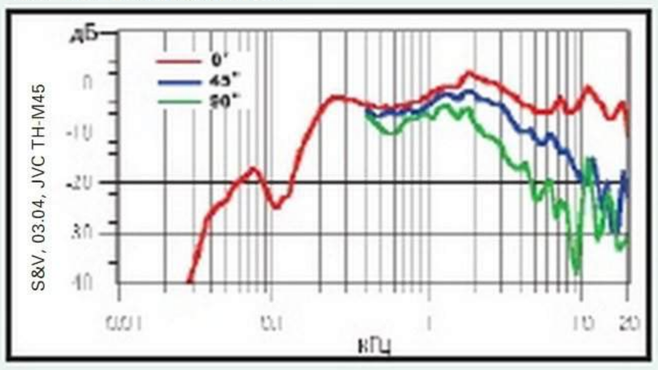


Рис. 2. АЧХ центрального громкоговорителя

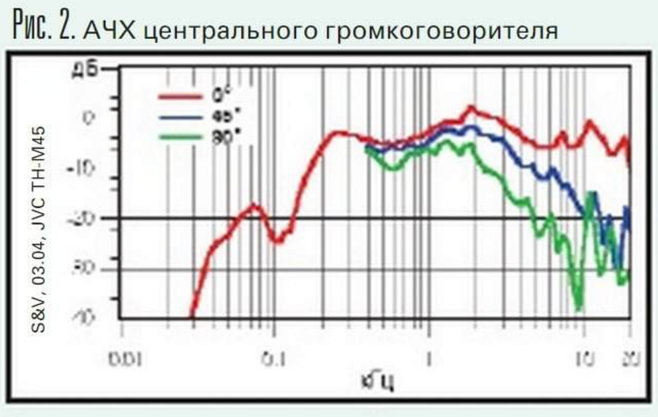


Рис. 3. График цветового баланса в цветовом пространстве для видеосигнала (R-Y/B-Y)

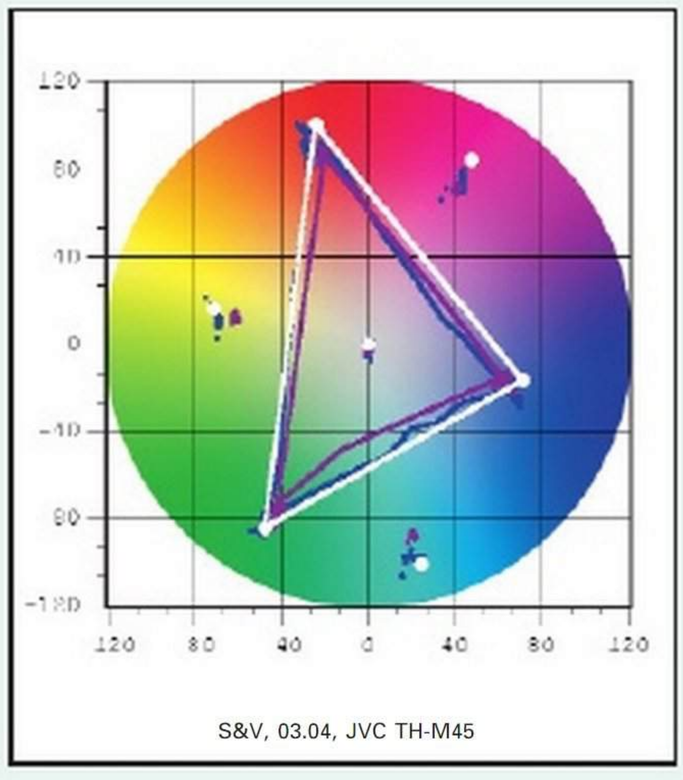
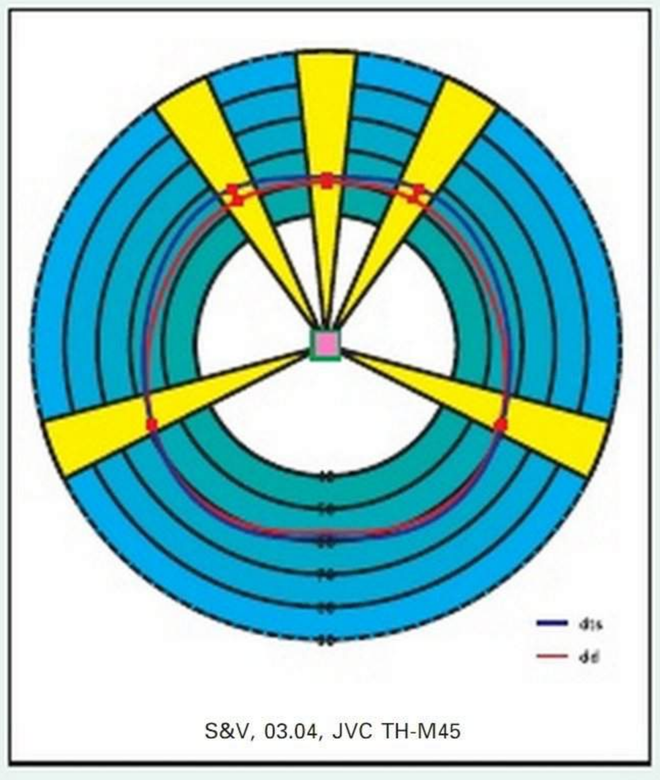


Рис. 4. Разделение каналов по сигналам со встроенных декодеров



Практически во всем диапазоне частот неравномерность АЧХ сателлитов/центра (они — одной конструкции) очень мала. АЧХ усилителя — образцовая (практически прямая линия до 24 кГц). Чувствительность сателлитов — самая высокая в тесте, что вместе с хорошей мощностью выходных каскадов способствует четкой передаче микродинамики (полезно, главным образом, при озвучивании саундтреков). Усилитель не имеет ограничения по низким частотам — можно подключать любые внешние АС, чему способствуют универсальные клеммы, настройки размера громкоговорителей и частоты среза сабвуфера. Последний имеет малый запас по мощности, поэтому уверенно озвучивает только небольшие помещения (не более 20 кв. м). Разделение каналов при декодировании симметричное, но недостаточно глубокое для центра, что сказывается на локализации диалогов. Уровень тыла исходно приподнят на 2 дБ, что легко компенсировать уменьшением громкости при настройке. S-Video- и композитный выходы характеризуются сравнительно высоким уровнем шумов или пониженной четкостью цветовых переходов, предпочтителен для подключения RGB; недостаток насыщенности восполняется через меню.

Panasonic SC-HT700

Воспроизводит DVD-Audio, DVD-Video, DVD-RAM, Video-CD, SVCD, CD (CD-R/RW), MP3/WMA/JPEG. Декодеры: Dolby Pro Logic, Dolby Digital, DTS. AM/FM-тюнер с 30 фиксированными настройками и RDS. Выходы видеосигнала: композитного (RCA и SCART), S-Video (miniDIN), RGB (SCART) и компонентного с чересстрочной или прогрессивной разверткой (3xRCA). Три стереовхода и стереовыход (2xRCA), выход на наушники. Выходная мощность 4x35 Вт, центр — 80 Вт (1 кГц, 6 Ом, 1% КНИ), сабвуфер — 130 Вт. Масса/габариты центрального блока: 4,3 кг/430x67x429 мм.

Ориентировочная цена: $550

Достоинства:
чейнджер на 5 дисков, чтение DVD-Audio, компонентный видеовыход с прогрессивной разверткой (NTSC), плавный Zoom

Недостатки:
неполный транскодер NTSC–PAL, отсутствует декодер Dolby Pro Logic II

S&V-эффект: ★★★★☆

Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

Комплект интересен, в первую очередь, удачным сочетанием эксклюзивных и пользовательских возможностей. Он читает DVD-Audio и записи на DVD-RAM, выдает NTSC-сигнал с прогрессивной разверткой; вместе с тем имеется пятидисковый чейнджер карусельного типа, позволяющий составить программу воспроизведения треков любого формата со всех загруженных дисков. Мало того, аппарат запоминает аудионастройки (DSP-режим, громкость сабвуфера и пр.) для тридцати дисков. Выбирать треки удобно — имена файлов, MP3- и CD-текст выводятся без ограничений, предусмотрен поиск по нескольким символам названия. Регулируемый режим слайд-шоу облегчает просмотр JPEG-фотографий, а множество алгоритмов создания объемного звука позволяют учесть как акустику помещения, так и особенности расположения зрительских мест. Есть также функция Double Re-master, призванная улучшить звучание аудиозаписей путем воссоздания информации, утраченной при компрессировании (MP3), и формирования спектра выше 20 кГц (CD-Audio). Система экранных меню развита чрезвычайно, поэтому внятная инструкция на русском языке оказывается очень кстати. Те, кто не хочет вникать в тонкости, могут провести упрощенную настройку (quick setup), однако при этом окажутся невостребованными многие полезные регулировки (подстройка под тип телевизора/проектора, полная юстировка картинки, включающая гамма-коррекцию). Разочарованным останется разве что владелец видеомагнитофона (NTSC преобразуется только в PAL60). Системный пульт ДУ, управляющий также телевизором и «видиком», — самый миниатюрный в тесте, но эргономичный. Кнопки хорошо различимы на ощупь, а контрастные надписи на фоне металлической панели отлично читаются. Универсальный аппарат обрадует не только любителя кино и потенциального диджея, но и тех, кто ратует за демократизацию эксклюзивных аудиозаписей.

Комплект не рассчитан на модернизацию — об этом свидетельствует, помимо прочего, тот факт, что усилители размещены в сабвуфере

Рис. 1. АЧХ сателлитов

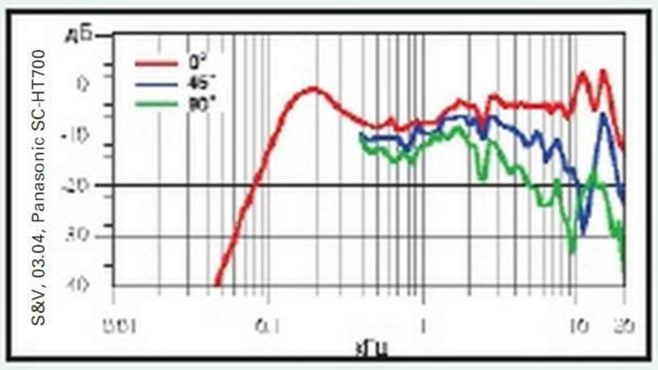


Рис. 2. АЧХ центрального громкоговорителя

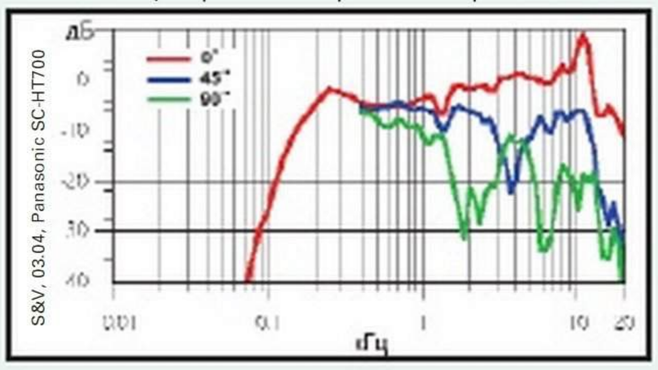
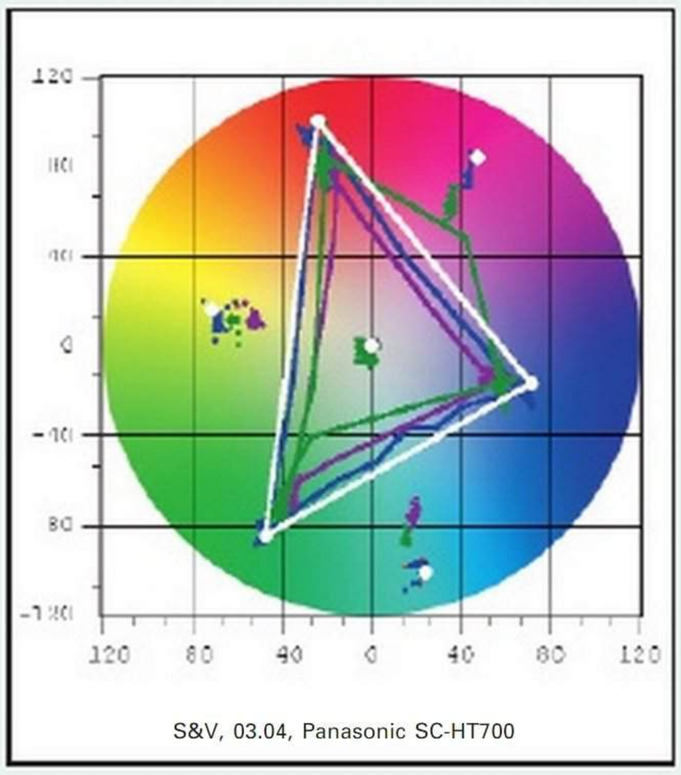
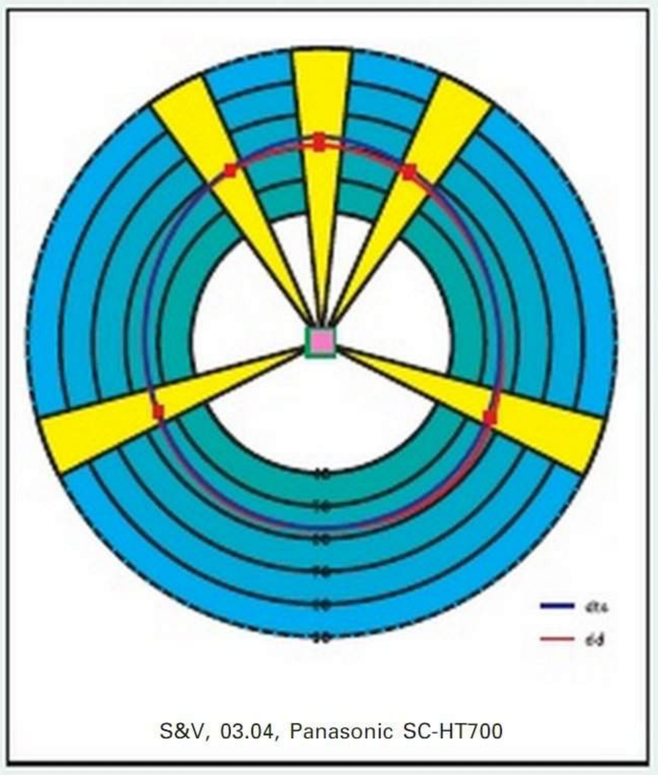


Рис. 3. График цветового баланса в цветовом пространстве для видеосигнала (R-Y/B-Y)



S&V, 03.04, Panasonic SC-HT700

Рис. 4. Разделение каналов по сигналам со встроенных декодеров



S&V, 03.04, Panasonic SC-HT700

АЧХ сателлитов достаточно гладкая в рабочем диапазоне частот; КНИ в широкой полосе не превышает 2%. Усилитель эффективно работает вплоть до 100 кГц (спад — 6 дБ); низкие частоты целиком перенаправляются в сабвуфер (частота раздела 150 Гц). Фаза выходного сигнала перевернута относительно входного (CD), что в данном случае несущественно. Сильнее на звучании сказывается недостатки фильтрации: спектр насыщен гармониками и интермодуляционными компонентами с уровнем –20 дБ к основному сигналу (дает о себе знать цифровая природа сравнительно недорогого усилителя). Разделение каналов симметричное, что способствует формированию правильной пространственной картины. Заметим, что исходно коэффициент усиления в тылу отличается от фронта, причем на разную величину в форматах Dolby Digital и DTS. Желательно повнимательней настраивать громкости по каналам под саундтреки разных форматов. По цветовым шумам для всех видеовыходов сигналов, кроме RGB, аппарат — не в лидерах. Наиболее правильные цветовые переходы дает S-Video, а наилучшую четкость обеспечивает компонентный сигнал, правда, требуя увеличения насыщенности.

Samsung HT-DB750M

Воспроизводит DVD-Video, Video-CD, CD (CD-R/RW), MP3/JPEG.
Декодеры: Dolby Pro Logic, Dolby Pro Logic II, Dolby Digital, DTS.
ДВ/СВ/УКВ/FM-тюнер с 30 фиксированными настройками и RDS.
Выходы видеосигналов: композитного (RCA и SCART), RGB (SCART).
Оптический вход цифрового аудиосигнала, два стереовхода, выход на наушники.
Выходная мощность 5x86 Вт (6 Ом), сабвуфер 100 Вт,
масса/габариты основного блока: 9,3 кг/430x75x368 мм.
Ориентировочная цена: $550
Достоинства:
система автоматической настройки параметров звука; расширенный диапазон FM (УКВ)
Недостатки:
отсутствие AV-входа, нет RCA-выходов для записи; транскодер NTSC–PAL не имеет положения Auto; шумный вентилятор
S&V-эффект: ★★★★☆
Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

Главная особенность комплекта — система DSM (Digital Sound Master) для автоматической настройки параметров многоканального звучания, которую ранее можно было получить только в эксклюзивной AV-технике. Посредством тестовых сигналов и штатного микрофона она устанавливает оптимальные задержки, уровень каждого канала, настраивает их тонально с помощью восьмиполосного эквалайзера (таким образом, учитывается акустика помещения). Ручная регулировка менее удобна: громкость каждой АС изменяется балансными регулировками, канальные эквалайзеры недоступны. Коммутационные возможности системы — довольно специфичны: цифровой вход, два стереовхода и ни одного стереовыхода. Линейный аудиосигнал можно получить только со SCART'а, что затрудняет перезапись на кассету или MD (нужен переходник SCART–RCA). Зато при записи DVD на VHS проблем нет даже с дисками первой зоны: проигрыватель имеет полный двунаправленный транскодер NTSC–PAL (к сожалению, без режима Auto). Приятно отметить, что среда при чтении смешанных MP3/JPEG-дисков определяется автоматически, а на экран телевизора выводится полное дерево файлов, независимо от их типа. Для прослушивания стереосигнала в многоканальном варианте предлагается множество DSP-режимов. Трехдиапазонный тюнер имеет расширенный FM-диапазон, что позволяет принимать и УКВ-станции (правда, в моноварианте). Улучшить прием слабого сигнала FM-станций позволяет принудительный перевод в монофонический режим. Пульт ДУ подтверждает преемственность выработанного стиля: удобно лежит в руке, на основной панели под пальцами — лишь часто используемые клавиши управления театром и TV (настройка на компоненты других производителей — через ввод кода). Редко используемые кнопки находятся под сдвижной крышечкой. Комплект рассчитан на работу с PAL/SECAM-телевизором в помещении довольно большого объема и площади (в разумных пределах).

Вентилятор охлаждения работает почти постоянно, и довольно высокий уровень его шума заметен на малых громкостях

Рис. 1. АЧХ сателлитов

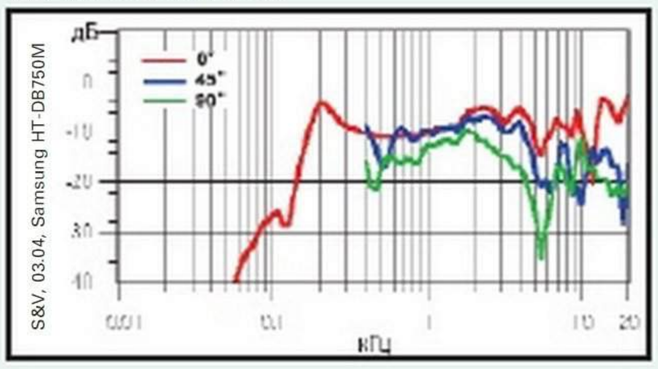


Рис. 2. АЧХ центрального громкоговорителя

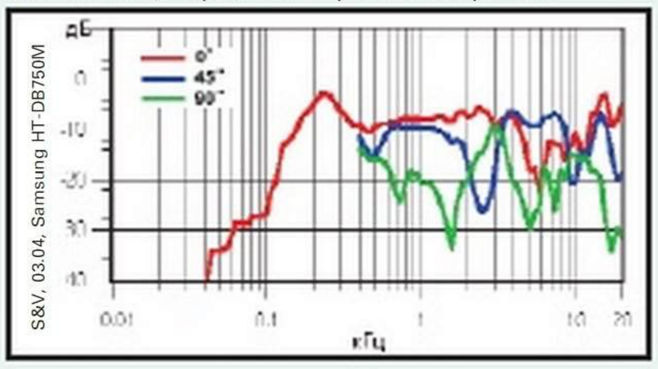


Рис. 3. График цветового баланса в цветовом пространстве для видеосигнала (R-Y/B-Y)

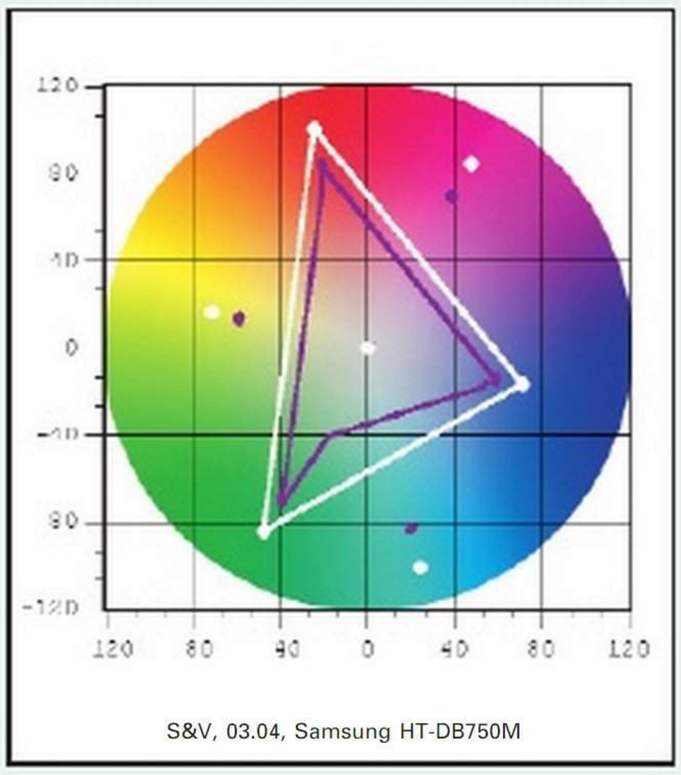
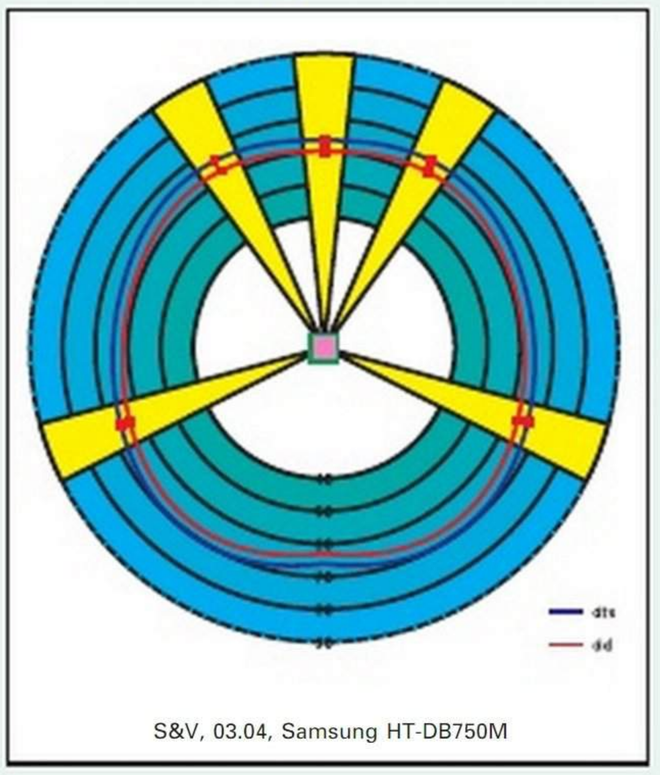


Рис. 4. Разделение каналов по сигналам со встроенных декодеров



Стабильность АЧХ фронтальных и центральной АС вполне удовлетворяют требованиям бюджетного театра. Советуем поэкспериментировать с местом размещения центральной АС: штатный «центр» имеет провал в области 4–7 кГц (субъективно звук смягчается) и с трудом держит большую громкость (великоват уровень КНИ). АЧХ усилителя — «кроссоверная»: низкие частоты направляются на сабвуфер (частота раздела — около 130 Гц). Сабвуфер имеет хороший запас по мощности и низкий КНИ (не более 5% на 65 Гц). Чувствительность сателлитов средняя, что компенсируется мощностью выходных усилителей. По симметрии и глубине разделения каналов при декодировании DD и DTS ресивер занимает лидирующее положение в тесте (идеальный круг на уровне –65 дБ). Баланс каналов выставлен ровно, за исключением центра (провален на 2 дБ — стоит прибавить громкость при настройке). Наименьший уровень цветового шума и наилучшие цветовые переходы дает композитный (!) видеосигнал, однако для получения изображения максимальной четкости (модель — лидер теста по этому параметру) нужно использовать RGB-подключение.

Thomson DPL950VD

Воспроизводит DVD-Video, Video-CD, SVCD, CD-R/RW, MP3.
Декодеры: Dolby Pro Logic II, Dolby Digital, DTS.
AM/FM-тюнер с 40 фиксированными настройками и RDS.
Выходы видеосигналов: композитного (RCA и SCART), S-Video (miniDIN), RGB (SCART) и компонентного (3xRCA).
Оптический вход/выход цифрового аудиосигнала, два AV-входа (3xRCA), выходы на запись и на наушники.
Выходная мощность 5x50 Вт (1 кГц, 8 Ом, 10% THD), сабвуфер 125 Вт (4 Ом, 10% THD).
Масса/габариты основного блока: 5,5 кг/431x60x392 мм.
Ориентировочная цена: $450
Достоинства:
выход компонентного видеосигнала и коммутация композитного видеосигнала
Недостатки:
не читаются файлы JPEG, неотключаемый транскодер NTSC–PAL
S&V-эффект: ★★★★☆
Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

Сенсорные кнопки отзываются на легкое прикосновение, а при загрузке диска зеркальная стенка с дисплеем выезжает вперед и поворачивается, открывая доступ к лотку с вогнутой гранью... Первоначальная настройка предельно проста, а наглядные меню понятны интуитивно. Стандартные «колоночные» клеммы плюс возможность изменить в меню размер (частотные возможности) акустики позволяют при желании сделать радикальный «апгрейд» системы (заменить комплект АС). Ресивер оснащен разнообразными возможностями создания окружающего звука с использованием всех или только фронтальных громкоговорителей; для стереосигнала предусмотрены четыре предустановки эквалайзера (см. техкомментарий). При включении наушников многоканальный сигнал автоматически пересчитывается в двухканальный (к сожалению, в наушниках на малой громкости явно заметен высокочастотный шум от цифровых цепей). Разъем SCART содержит полноценный AV-вход. Сигнал с него выдается на композитные выходы Monitor Out и VCR Rec, что позволяет записывать эфирный сигнал, например, на видеоплейер, не имеющий собственного TV-тюнера. На эти же выходы можно подать сигнал с двух других AV-входов, т.е. возложить на него обязанности видеокоммутационного центра (полезно, если у телевизора — один видеовход). Несмотря на сравнительно низкую цену, явный компромисс — только один: не читаются JPEG-картинки. Зато при воспроизведении MP3-записей можно выбирать новую композицию, не прерывая музыку. Системный пульт ДУ выполнен в фирменном стиле и по дизайну здорово отличается от конкурентов. ПДУ управляет тремя AV-компонентами, неплохо сбалансирован, но все-таки командовать воспроизведением не очень удобно: соответствующие кнопки расположены с краю. Комплект можно рекомендовать любителям кино (работа с видео- и многоканальным аудио в DD/DTS — без нареканий) и перезаписи программ с открытых DVD на VHS.

Вентилятор находится под верхней панелью; он не всасывает пыль в корпус и практически не слышен. Клеммы для подключения АС — стандартные, что позволяет модернизировать систему

Рис. 1. АЧХ сателлитов

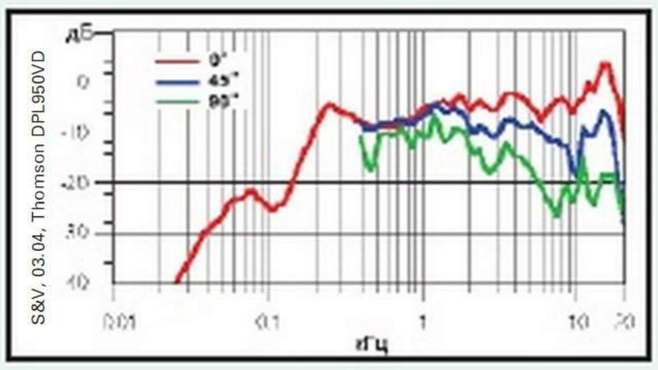


Рис. 2. АЧХ центрального громкоговорителя

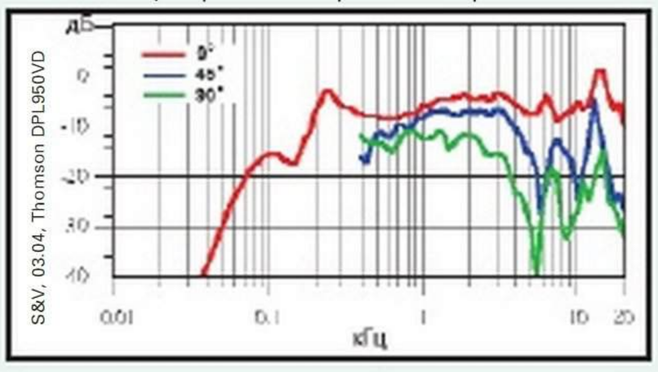


Рис. 3. График цветового баланса в цветовом пространстве для видеосигнала (R-Y/B-Y)

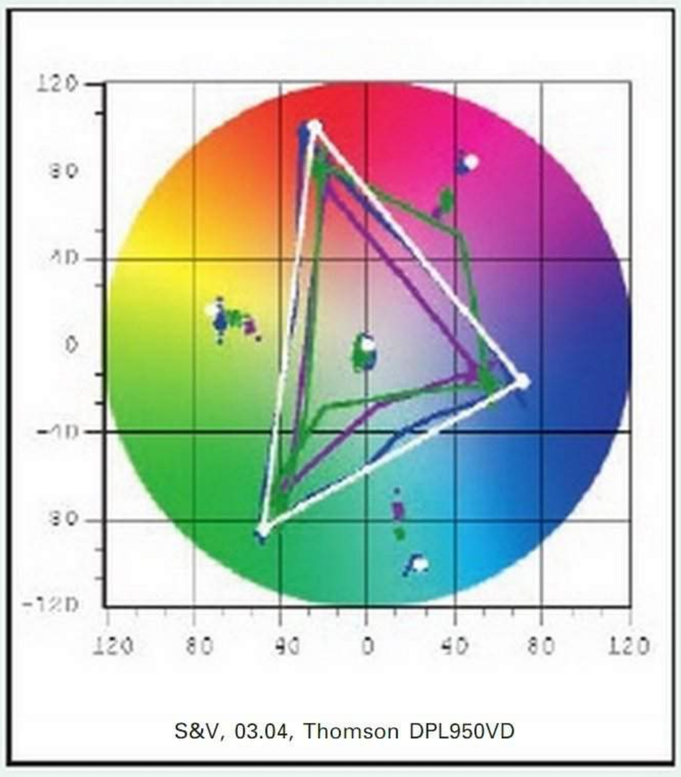
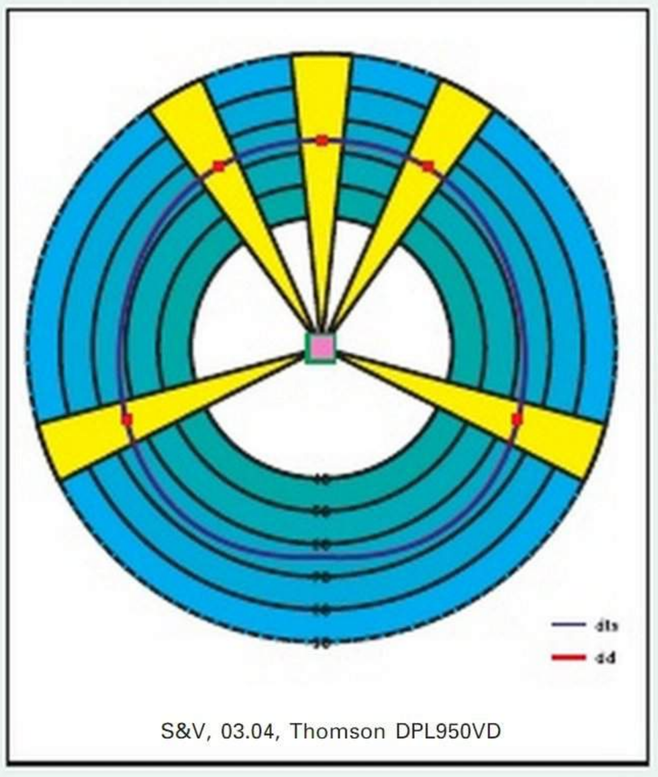


Рис. 4. Разделение каналов по сигналам со встроенных декодеров



Усредненная АЧХ фронтальных и центрального громкоговорителей имеет похвально малую неравномерность. Передача звуковой эстафеты от сателлитов к сабвуферу происходит на частоте 140 Гц (учитываются особенности АЧХ сателлитов); хорошо, что при подключении широкополосных колонок ее можно изменить. Нелинейные искажения сателлитов незначительны во всей рабочей полосе частот и, что важно, почти не зависят от громкости (динамичные эффекты передаются достоверно). АЧХ усилителя на средних и низких частотах ровная, а на высоких (8–20 кГц) плавно задирается (до +14 дБ). Такой тембральный дисбаланс можно отчасти подправить снижением уровня в НЧ/ВЧ-темброблоке.

Декодирование многоканального сигнала отличное (по этому параметру модель лидирует): уровни всех каналов одинаковы, и разделение информации между каналами на высоте (соответствующий график представляет собой практически идеальный круг «диаметром» 64 дБ). Наилучшую насыщенность изображения обеспечивает сигнал S-Video. По RGB — наименьшие цветовые шумы (насыщенность всегда можно подрегулировать в телевизоре).

Yamaha DVX-S120

Воспроизводит DVD-Video, Video-CD, SVCD, CD-R/RW, MP3/JPEG.
Декодеры: Dolby Pro Logic, Dolby Pro Logic II, Dolby Digital (совместим с Dolby Digital EX/DTS ES 6.1-Phantom).
AM/FM-тюнер с 40 фиксированными настройками и RDS.
Выходы видеосигналов: композитного (RCA и SCART), S-Video (miniDIN), RGB (SCART) и компонентного (прогрессивная развертка NTSC).
Оптический вход/выход цифрового аудиосигнала, выход на наушники, два AV-входа (RCA) и один выход.
Выходная мощность 5x45 Вт (1 кГц, 6 Ом, 0,9% THD), сабвуфер 40 Вт.
Масса/габариты основного блока: 6,4 кг/360x75x360 мм.
Ориентировочная цена: $600
Достоинства:
компонентный видеовыход с прогрессивной разверткой; полный двунаправленный транскодер NTSC–PAL
Недостатки:
читаются не всякие MP3-записи, высокая цена
S&V-эффект: ★★★☆☆
Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

На скругленной кромке центрального блока расположены органы управления большинством функций — воспроизведением, радиоприемом, выбором DSP-режима. Решение классическое, чего не скажешь об алгоритме инсталляции: для видео- и аудиочасти он различается принципиально. DVD-проигрыватель настраивается через трехмерное экранное меню (изменяются все основные параметры изображения, активируется одна из пяти предустановок цветового тона). Звуковые параметры регулируются при помощи дисплея на передней панели, при этом можно задать разный коэффициент сжатия динамического диапазона и уровень в канале низкочастотных эффектов (LFE) для АС и наушников. Функция полезная, т.к. не все наушники могут воспроизвести мощный бас без искажений. На фоне этих инсталляционных тонкостей чересчур громоздким кажется алгоритм регулирования задержки тылового сигнала — тем более если учесть, что распознается даже 6.1-канальный сигнал. Аппарат представляет его в виртуальном виде (Phantom): информацию для тылового центра озвучивают левая и правая колонки эффектов (фирменная технология Virtual Surround Back). Разумеется, предусмотрена возможность превратить двухканальный сигнал в многоканальный или, наоборот, прослушать 5.1/6.1-саундтрек в наушниках без потери «объема». По видеосигналу центральный блок прекрасно согласуется с любым устройством — от простейшего PAL/SECAM-телевизора (есть полный транскодер в NTSC–PAL) до первоклассного видеопроектора (в наличии — компонентный выход с прогрессивной разверткой в NTSC). Пульт ДУ эргономичный: рабочие зоны выделены цветом, часто используемые кнопки оказываются под большим пальцем. Громкость сабвуфера, центральной и тыловых АС регулируется напрямую. Комплект рекомендуем приверженцу CD и новейших блокбастеров на DVD-Video со звуковыми 6.1-дорожками (DD EX/DTS ES), считающему, что пяти колонок в комнате вполне достаточно.

При инсталляции следует учесть, что в стереорежиме нижняя стенка корпуса греется даже на нулевой громкости

Рис. 1. АЧХ сателлитов

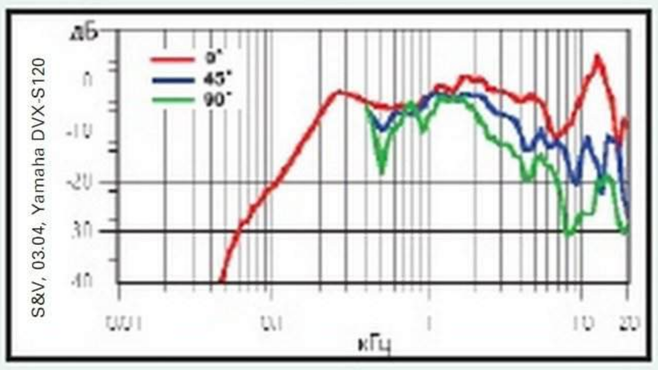


Рис. 2. АЧХ центрального громкоговорителя

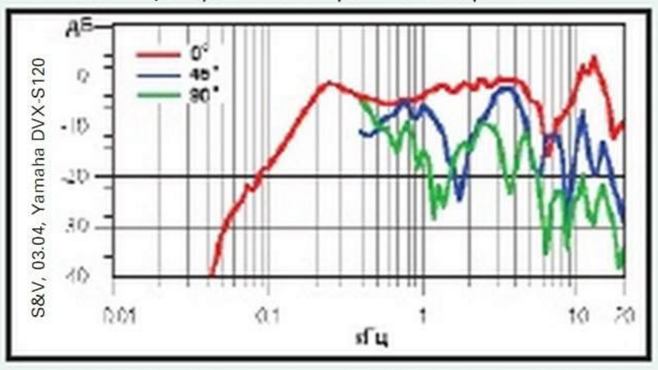


Рис. 3. График цветового баланса в цветовом пространстве для видеосигнала (R-Y/B-Y)

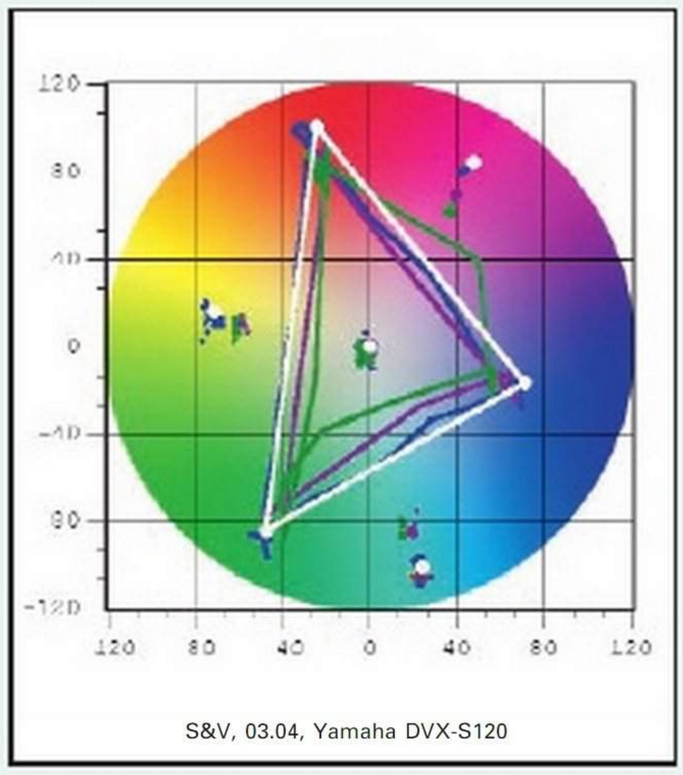
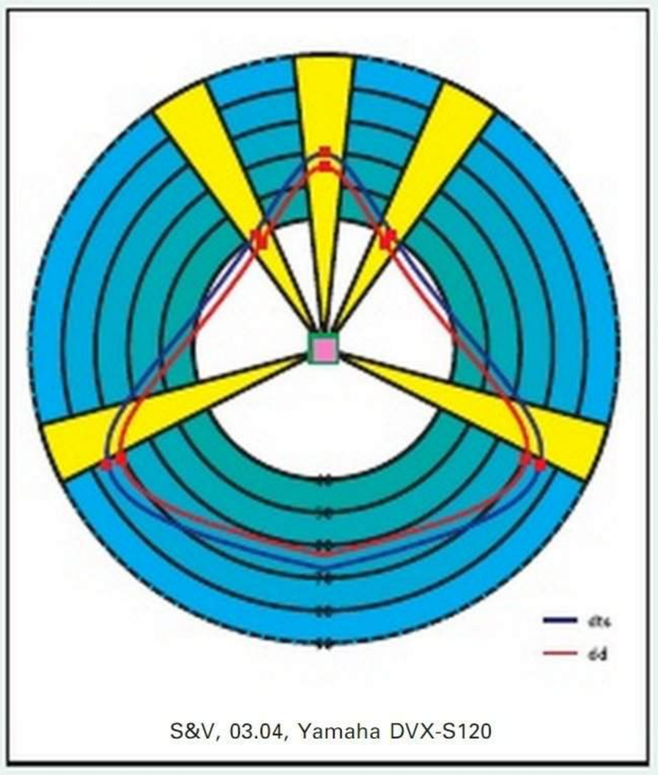


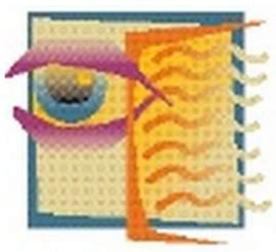
Рис. 4. Разделение каналов по сигналам со встроенных декодеров



Чувствительные сателлиты хорошо согласованы с усилителями (средняя по тесту выходная мощность). Судя по АЧХ, фирменная акустика тонально уравновешена, однако в области сопряжения с сабвуфером (и вплоть до 200 Гц) КНИ быстро растет с увеличением громкости. Сигнал, поступающий с усилителя на акустику, имеет низкий уровень нелинейных искажений, хотя отношение сигнал/шум — не рекордное (около 60 дБ). Баланс усиления при декодировании многоканального звука — в норме, он стабилен на любых форматах. Вызывает нарекания, что значительная доля аудиоинформации с фронтальных каналов просачивается в тыловые (здесь разделение не превышает 45 дБ), что больше соответствует работе не цифровых (Dolby Digital), а аналоговых декодеров Dolby Pro Logic. В результате страдает локализация и точность проработки пространственных деталей как во фронтальной, так и тыловой частях аудиосцены. Аппарат имеет малошумящий видеотракт — хороши все выходы, и в этом плане модель — в передовиках. Советуем использовать RGB-сигнал (при этом полезно увеличить насыщенность) или S-Video, который обеспечивает наилучшую передачу цветовых переходов.

Результаты

Не все соискатели на 100% удовлетворяют достаточно серьезным требованиям (здесь экспертиза, возможно, перестаралась). Но, что примечательно, по главным параметрам — изображению или звуку — «однокоробочные» DVD-театры нового поколения заметно продвинулись вверх по шкале качества. Значит, это не дает права утверждать, что мы ожидали от аппаратов слишком многого. Причина кроется в отличиях европейского рынка (на него ориентированы участники теста) от российского. Например, для Европы стремительно теряет актуальность проблема перезаписи с DVD на VHS. С другой стороны, там злободневными (даже для бюджетной техники) становятся возможности согласования DVD-проигрывателя с видеопроектором. Смешанные MP3/JPEG/WMA-диски распространены в Старом свете отнюдь не так широко, как у нас. Отсюда — конструктивный и функциональный уклон, идущий порой вразрез с требованиями наших экспертов и чаяниями российских покупателей.



Изображение

Теоретически DVD-проигрыватель способен выдать видеосигналы четырех типов — композитный (яркостная и цветностная составляющая смешаны), S-Video (составляющие разделены), компонентный (совокупность яркостной и двух цветоразностных составляющих) и RGB (синхронизированный набор сигналов трех основных цветов). Наихудшими характеристиками объективно обладает композит, поэтому при тестировании он в расчет не принимается. Лучшую картинку обеспечивают RGB- и компонентный сигналы: по одному из них и следует подключать DVD-ресивер к телевизору. S-Video, занимая промежуточное положение между композитом и RGB/компонентным, остается маловостребованным (по крайней мере, для новых телевизоров). В связи с вышеизложенным и учитывая особенности российского рынка телевизоров, эксперты придирчиво исследовали RGB-сигнал, анализируя четкость изображения, правильность цветопередачи, точность отображения цветовых переходов и уровнь цветового шума. Наиболее скромным по этим показателям оказался Panasonic (RGB-выход зашумлен, результат отображения цветовых переходов и четкость — не блестящие), однако эта модель дает отличную картинку по «компоненте». Поэтому советуем подобрать к данному комплекту телевизор, оснащенный соответствующим входом. Высокую четкость обеспечивает модель от Samsung; почти вровень с ним по этому показателю идет Thomson. А DVD-театры от JVC и Yamaha если и отстали, то совсем чуть-чуть. Нельзя не отметить, что по уровню видеошума в лидерах — Yamaha (чистый сигнал на всех выходах). Однако по точности цветопередачи на «эксклюзивном» компонентном выходе с прогрессивной разверткой эта модель не превосходит Panasonic. Самую четкую и естественную картинку по RGB-сигналу выдает аппарат от JVC (с учетом того, что при таком способе подключения стоит увеличить цветовую насыщенность при настройке).

Звук

Оценка складывалась из двух составляющих — воспроизведения двухканальных (стереофонических) и многоканальных 5.1-записей. Разумеется, во главу угла ставилось качество работы при декодировании мультиканальных звуковых дорожек к кинофильмам. Отсюда — особое внимание к разделению аудиоинформации по каналам (важный показатель качества работы встроенных декодеров Dolby Digital и DTS). Нехарактерный результат показал аппарат от Yamaha — разделение «фронт–тыл» составляет порядка 45 дБ. Такая величина разделения свойственна, пожалуй, аналоговому Dolby Pro Logic, но не цифровому декодеру. В связи с этим уменьшается глубина звуковой сцены, слабее отслеживаются траектории объектов, движущихся в продольном направлении. На «хорошо» отработали театральные наборы от Panasonic, JVC и Thomson (впрочем, у первого есть заметный разброс усиления по каналам — до 2 дБ — при воспроизведении DD- и DTS-записей, что требует подстройки уровней под саундтреки различных форматов). Вместе с тем на стереозаписях Panasonic не подкачал — благотворно сказались низкий уровень нелинейных искажений и «гладкая» АЧХ сателлитов. За это же достоин похвалы аккуратный звук Thomson (высшую оценку аппарат не получил только потому, что на высоких частотах его усилитель «задирает» сигнал, который приходится компенсировать тембром). У DVD-ресивера JVC нет проблем с воссозданием кинотеатральной звуковой атмосферы (прекрасные характеристики по разделению каналов, высокочувствительные сателлиты), а стереозаписи он отрабатывает не так здорово. Несмотря на образцовую АЧХ, усилитель под влиянием интермодуляции ограничивает общее разрешении звуковой сцены. Лидером по звучанию стала модель от Samsung: такими показателями по разделению каналов может похвастаться не всякий даже гораздо более дорогой аппарат. Дисбаланс заметен только в центральном канале, но он легко компенсируется при настройке (надо заранее прибавить центру 1–2 дБ). Мало того, аппарат способен сделать это самостоятельно, без вмешательства пользователя (см. раздел «управление»).

Конструкция

Равноценность упомянутых в заходе конструктивных схем подтверждается и результатами теста. Комплекты от JVC и Panasonic (усилители мощности — в сабвуфере) не получили явных преимуществ перед участниками, все цепи усиления которых смонтированы в центральном блоке. Единственный недостаток, косвенно связанный с компоновкой, выявился у DVD-ресивера Samsung: вентилятор охлаждения ощутимо шумит (заметно на тихих фрагментах). Разница между моделями проявилась в коммутационных возможностях: JVC и Samsung не имеют линейного выхода стереосигнала. Последний к тому же не способен одновременно выдать RGB и композит: на задней панели — специальный механический переключатель. Все это затрудняет перезапись с DVD на VHS-кассету. Зато театры от JVC и Thomson имеют дополнительный стереовход на гнезде SCART: соединил телевизор и DVD-ресивер полным (с распайкой всех штырьков) кабелем SCART–SCART — и наслаждайся эфирными программами в 5.1-варианте, используя DPL. Решение, которое в связи с появлением стереозвука на некоторых российских телеканалах оценят многие пользователи. Минимальным набором видеовыходов оснащен Samsung (только RGB и композитный), полным — Panasonic и Yamaha: помимо вышеупомянутых, наличествуют S-Video и выход компонентного сигнала с прогрессивной разверткой (увы, только для NTSC-записей), который обеспечивает близкое к идеальному сопряжение с видеопроектором. DVD-ресивер Thomson также оборудован компонентным выходом, но подает на него сигнал только с чересстрочной разверткой. Любителям обширных музыкальных программ и удлиненных киносеансов рекомендуем аппараты от JVC и Panasonic, оснащенные чейнджерами на пять дисков. У ресивера JVC чейнджер лотковый, на редкость компактный. Panasonic оборудован «сменником» карусельного типа, что позволило уменьшить высоту корпуса. Ресиверы Thomson и Yamaha можно использовать как обычный DVD-проигрыватель: предусмотрен выход цифрового аудиосигнала для радикальной модернизации системы. Samsung оборудован трехдиапазонным тюнером с расширенным УКВ-диапазоном. Пожалуй, самый стильный комплект предлагает Thomson: чего стоит сдвижная зеркальная панель. Но экс-

	JVC TH-M45	Panasonic SC-HT700	Samsung HT-DB750	Thomson DPL950VD	Yamaha DVR-S120
ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ					
Выходная мощность, Вт[1] (RMS, 6 Ом, 1 кГц, 10% THD)	5x80	4x50+100 (center)	5x86	5x50 (8 Ом)	5x55
Сабвуфер: мощность, Вт (10% THD)/тип	120/актив.	200/актив.	100 (6 Ом)/пассив.	125 (4 Ом)/пассив.	40/актив.
ИЗМЕРЕНИЯ					
Выходная мощность, Вт (1 кГц, 0,7%, 8 Ом, 2 кан.)	60	33	62	62	40
КНИ усилителя на 0,5 P_{max}, %	0,01	0,3	0,5	0,09	0,07
Нижняя рабочая частота сабвуфера (при спаде 10 дБ), Гц	30	32	40	38	31
Частота раздела кроссовера, Гц	160	150	130	140	160
Средняя чувствительность АС (200–2000 Гц), дБ	91	89	86	88	91
Разделение каналов DD/DTS, дБ	56±4,5/58±4,5	58±3/59±3,5	62±1/66±1	64±0,5/64±0,5	55±8/59±8
FM-тюнер					
чувствительность, мкВ	1,8	1,5	1,7	2,0	2,0
сигнал/шум, дБ	65	67	64	64	63
Видеотракт (композит/S-Video/RGB/компонентный)					
ширина полосы (–3 дБ), МГц	1,8/4,0/3,3/—	1,8/4,1/2,8/3,5	2,0/—/3,5/—	1,8/4,3/3,5/3,7	1,7/4,1/3,1/3,4
спад на частоте 6,5 МГц[2], дБ	12/13/16/—	12/12/18/10,5	10/—/8/—	12/11,5/9/11	12/12/12,5/11
Шум вентилят. охлаждения, дБА	—	—	45	30	42
Конструкция					
Диапазоны тюн. (число пресетов)	FM/СВ (30/15)	FM/СВ (15/15)	FM+УКВ/СВ/МВ (15/8/7)	FM/СВ (40)	FM/СВ (40)
Видеовыходы: композит/S-Video/RGB (SCART)/компонентный	да/да/да/—	да/да/да/да[3]	да/—/да/—	да/да/да/да	да/да/да/да[3]
AV-входы/выходы	—/—	—/—	—/—	2[4]/1	2/1
Стереовходы/выходы/наушники	2[5]/—/да	3/1/да	2/1[5]/да	—/—/да	—/—/да
Оптический аудиовход/выход	1/—	—/—	1/—	1/1	1/1
Расположение усилителей мощн.	сабвуфер	сабвуфер	осн. блок	осн. блок	осн. блок
Габариты, мм/масса, кг					
основной блок	400x85x386/4,6	430x67x429/4,3	430x75x368/9,3	431x60x392/5,5	360x75x360/6,4
сателлиты	103x115x100/0,6	фр.: 135x295x145/1,1 тыл: 110x226x133/0,9	75x235x88/0,6	90x135x106/1	72x170x108/0,9
центр	103x115x100/0,6	250x140x145/1,6	264x98x88/0,8	264x88x94/1	300x72x105/1,1
сабвуфер	216x353x485/12	160x450x424/11,5	245x405x333/6,6	238x373x301/7	200x365x390/8,4
Autostandby	да	—	да	—	—
Функции					
Декодеры DPL/DPL II/DD/DTS	—/да/да/да	да/—/да/да	да/да/да/да	—/да/да/да	да/да/да/да
Чтение MP3/WMA/JPEG	да/—/да	да/да/да	да/—/да	да/—/—	—/—/да
Транскодер видеовыхода	всегда PAL	PAL60	PAL, NTSC	всегда PAL	PAL, NTSC
Дополнительные DSP-режимы	21	13	11	10	14
Ночной режим	да/2	да/1	да/8	да/2	да/2[6]
Прием RDS/EON	да/да	да/—	да/—	да/—	да/—
Управление					
Регулировка изображения	да	да	—	—	да
Настройка звука					
изменение числа/размера АС	—/да	—/—	да/—	—/да	да/да
регулировка частоты среза, Гц	80, 100, 120, 150, 200	—	—	—	—
автоматическая настройка	—	—	да	—	—
Автосканирование FM-диапазона	—	да	—	—	да
Переназначение цифр. входов	—	—	—	да	да
Resume	да	да	да	да	без выкл.
Меню установок/русский язык	6/—	6/—	4/—	2/—	6/—
Меню при просмотре[7]	6 + инф./2	инф.[8]/6	инф./2	инф./1	инф./2
Изменение яркости дисплея/град.	да/3	да/2	да/3	да/3	да/5
Порядок воспроизведения аудио					
произвольный CD/MP3	да/да	да/да	—/да	да/да	—/—
программа CD/MP3	99[9]	24/24[9]	—/—	32/32	20/—
CD-текст/MP3-текст[10]	—/без огранич.	да/без огранич.	—/16 симв.	—/14 симв	—/—
Слайд-шоу (JPEG)	да	да	да	—	да
Пульт ДУ: доп. устройства/обучение/код	TV+VCR/—/да	TV+VCR/—/да	TV/—/да	TV+VCR/—/да	TV+VCR/—/да
Таймер, max/min, шаг (минут)	150/10, 30	120/30, 30	150/10, 30	150/30, 30	120/30, 30

Примечания: [1] — заявленная производителем в многоканальном режиме; [2] — для композитного выхода на частоте 3,25 МГц; [3] — совместим с прогрессивной разверткой (NTSC); [4] — помимо этого, SCART оснащен AV-входом; [5] — из них один на SCART'е; [6] — отдельно для АС и наушников; [7] — «инф.» — информационная строка; [8] — можно управлять во время воспроизведения; [9] — общая программа для всех треев чейнджера; [10] — MP3-текст на экране TV.

перты, ставящие утилитарность выше фотогеничности, вывели в лидеры Panasonic, который сконструирован с учетом новейших требований к домашнему кинотеатру.

Функции

Этот параметр мы оценивали, исходя из расширяющихся приложений домашней AV-системы с DVD-источником «на борту». Начнем с воспроизведения смешанных MP3/JPEG-дисков. Проблемы с чтением JPEG возникли у ресивера Thomson. Модель от Yamaha читает далеко не каждый MP3-диск, причем невозможно понять, по какому принципу аппарат «отбраковывает» записи. DVD-источник от JVC требует заранее вручную выбирать среду (MP3 или JPEG), хотя диски с однородной информацией аппарат распознает автоматически. Единственный в тесте полиглот — Panasonic — читает MP3, JPEG, WMA и DVD-Audio. К тому же его функция Double Re-master призвана воссоздавать аудиоинформацию, утраченную при компрессировании (формируется спектр выше 20 кГц). Имена файлов, MP3- и CD-текст выводят без ограничений JVC и Panasonic. Здесь это важно, поскольку облегчает составление программы воспроизведения треков любого формата со всех загруженных в чейнджер дисков. Остальные участники выводят не более 16 символов названия. Перезапись с любого DVD (разумеется, если он не защищен системой Macrovision) на PAL-видеомагнитофон допускают аппараты Thomson и Yamaha, однако последний принудительно переводит NTSC в PAL (равно как JVC и Samsung, но они по причинам, отмеченным в разделе «конструкция», на перезапись не рассчитаны вовсе). Ресивер Samsung имеет полный двунаправленный транскодер, но без режима Auto (система цветности выбирается вручную). Транскодер Panasonic — неполный (NTSC–PAL60) и с перезаписью NTSC-картинки не справляется. Только Yamaha оснащена транскодером высшего класса (Auto–PAL–NTSC). По количеству DSP-режимов впереди ресиверы JVC и Yamaha (модель к тому же оборудована оригинальной функцией для создания виртуального объемного звучания при прослушивании многоканальных записей в наушниках). Стоит в этом смысле отметить и Panasonic — при помощи заложенных в аппарат алгоритмов можно учесть не только особенности саундтрека, но и акустику помещения, расположение зрительских мест (а возможность выделить для домашнего кинотеатра отдельную комнату есть далеко не у всех). Все перечисленное (напомним про DVD-Audio) обеспечило комплекту Panasonic высшую оценку за функциональность.

Управление

Поскольку система домашнего кинотеатра претендует на роль центра развлечений, алгоритмы управления становятся архиважными. Как показывает опыт, очень полезны видеорегулировки, позволяющие привести к единому знаменателю изображение с TV-эфира и с DVD-Video, не трогая настройки телевизора. Такую возможность дают три аппарата из пяти (JVC, Panasonic, Yamaha); причем они могут изменять даже запаздывание сигнала цветности относительно яркости (улучшает отображение цветовых переходов) и гамма-коррекцию (повышает разрешение на темных сценах). Panasonic имеет систему видеопресетов для упрощения согласования с приемником видеосигнала, будь то ЭЛТ-телевизор, плоская панель или проектор. Что касается настроек звука, то Samsung и Yamaha позволяют задействовать в системе лишь две/три колонки (вариант для кинотеатра в спальне). Аппараты от JVC, Thomson и Yamaha принципиально рассчитаны на замену штатных колонок более качественными (JVC даже предусматривает выбор частоты среза сабвуфера). Теперь — об эргономичности алгоритмов управления и пультов ДУ. Громоздкий алгоритм — у ресивера Yamaha (DVD-тракт настраивается через систему экранных меню, аудиопараметры — посредством дисплея на передней панели). Лучше продумана последовательность настроечных команд у JVC (два варианта регулировок можно занести в память) и Panasonic (предусмотрен как полный, так и упрощенный вариант инсталляции). Пульты ДУ всех комплектов программируемые: управляют телевизором и видеомагнитофоном (у Samsung ПДУ командует только телевизором). Самый миниатюрный пульт — у Panasonic, а наиболее эргономичный — у JVC: доступ ко всем регулировкам прямой, а вспомогательные спрятаны под сдвижную крышечку. Лидером стала оригинальная модель от Samsung, оснащенная системой Digital Sound Master для автоматической настройки аудиопараметров под конкретные условия с использованием поставляемого в комплекте микрофона.

S&V-эффект

Конечно, «все в одной коробке» — это компромисс, но чаще всего компромисс разумный, рассчитанный на потребителя, который далек от аудиоснобизма. Эта аппаратура — для тех, кто хочет спокойно смотреть новые фильмы на DVD, не переплачивая лишних денег и не загромождая жилище серьезным по габаритам и цене AV-оборудованием. Каждый из соискателей обладает несомненными достоинствами и оригинальными особенностями, которые помогут определиться с покупкой. Система Thomson на редкость стильная и, что немаловажно, самая доступная из нынешней подборки. Главная особенность кинотеатра Samsung — автоматическая настройка параметров многоканального звучания (такое ранее встречалось только в эксклюзивной аппаратуре). Подобное начинание мы с удовольствием поддерживаем, потому что не очень опытный в театральных делах потребитель, которого пугают технические сложности, вполне может довериться сообразительной автоматике. За эту инновацию комплект, отличившийся хорошим 5.1-звуком, получает от экспертов Приз симпатий. Победу в тесте по критерию качество/цена одержал домашний кинотеатр от JVC: здесь все рационально, добротно сделано; скажем так, без излишеств (если не считать компактный 5-дисковый чейнджер) — за свои деньги.

	Изображение	Звук	Конструкция	Функции	Управление	Ориентировочная цена, $	S&V-эффект
JVC TH-M45	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	500	★★★★★
Panasonic SC-HT700	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	550	★★★★☆
Samsung HT-DB750M	★★★★☆	★★★★★	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★	550	★★★★☆
Thomson DPL950VD	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★☆☆	450	★★★★☆
Yamaha DVX-S120	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	600	★★★☆☆

OPEN/CLOSE STOP PAUSE PLAY FUNCTION

order Interface
ope i.LINK (DV)

DVD VIDEO/R/RW

1729 L3

OPEN/CLOSE STOP PLAY ⏮/◀◀ ▶▶/⏭

ERASE TIMER REC TIMER RETURN FUNCTIONS EXT LINK TIME SLIP

DVD-RAM/DVD-R

DVD RECORDING

OPEN/CLOSE

CH

REC MODE

TIME SLIP TIME SLIP ■ ▶/x1.3

OPEN/CLOSE

MEDIA SLOT

DVD VIDEO DOLBY DIGITAL SHOWVIEW

Чтобы сохранить кадры

Тест DVD-рекордеров ценовой категории $650—1000

JVC DR-M1SLE
Panasonic DMR-E60EE-S
Philips DVDR-77
Pioneer DVR-3100
Samsung DVD-R4000
Toshiba D-R1

Как быстро меняются кумиры. Казалось бы, совсем недавно сердце видеолюбителя начинало учащенно биться при взгляде на продвинутые S-VHS-видеомагнитофоны с монтажными функциями, встроенным транскодером, цифровыми шумоподавителями... Но нашествие (по-другому не скажешь) DVD привело к резкому росту качественных характеристик бытовой видеозаписи. Потребитель больше не хочет мириться со стандартными 230 ТВЛ классических VHS-видеомагнитофонов. Даже эксклюзивные 400 ТВЛ суперформата больше не кажутся эталоном качества. Важным фактором, обусловившим смену фаворитов, стало и распространение цифровых видеокамер, обеспечивающих несравнимо более высокое качество записи по сравнению с аналоговыми предшественницами. Терпеть заметную потерю качества при перезаписи на VHS уже не хочет никто. Выход из создавшегося положения был очевиден, и мы неоднократно писали об этом. Наконец пришло время для первого в нашем издании сравнительного теста бытовых DVD-рекордеров, которые становятся все более востребованными и более доступными. Относительно высокая цена — пожалуй, основная причина, препятствующая массовому распространению DVD-рекордеров, — постепенно начинает «худеть». Правда, этому, как ни странно, мешает... отсутствие единого DVD-формата записи дисков. Этому вопросу посвящена подробная статья «Все для DVD-записи» (S&V, январь 2004), здесь же для краткости скажем, что с появлением мультиформатных устройств ситуация будет улучшаться — производители осознают: эта неопределенность является тормозом для развития рынка DVD-рекордеров. В принципе, уже есть аппараты, поддерживающие несколько форматов, — DVD-Dual (DVD-RW/DVD+RW) либо DVD-Multi (DVD-RAM/DVD-RW). Потребитель, вложивший немалые средства в приобретение подобного устройства, в какой-то степени может быть уверенным в защите своих инвестиций.

В нынешнем тесте представлены все доступные на сегодня DVD-форматы, поэтому будет особенно интересно сравнить их в одинаковых условиях. Каков же портрет современного DVD-рекордера? Все тестируемые аппараты умеют записывать видеосигнал с эфира (оснащены ТВ-тюнером), а также по композитному и S-Video-интерфейсу (многие — еще и по RGB, например, со спутникового ресивера), большинство имеет DV-вход (интерфейс IEEE1394) для перегона видеоматериала с цифровой видеокамеры на DVD с минимальными монтажными функциями. Запись ведется как на однократно записываемые диски DVD-R или DVD+R, так и на «многоразовые» DVD-RAM, DVD-RW, DVD+RW. Как правило, предусмотрено несколько режимов качества с различной фиксированной величиной записываемого цифрового потока, причем почти во всех аппаратах есть также возможность квазиплавного изменения битрейта для подгонки времени записи к информационному объему диска. Многое говорит о том, что надежды на резкое (как это уже произошло с DVD-плейерами) снижение цен на DVD-рекордеры скорее всего оправдаются. Главная причина — унификация с компьютерными комплектующими. Не секрет, что в большинстве аппаратов (если не во всех) используются стандартные компьютерные DVD-приводы с незначительными доработками. Чипсеты (наборы микросхем кодеров-декодеров) также универсальны, и их стоимость постоянно снижается. Да и остальные компоненты — TV-тюнеры, видео-ЦАП/АЦП — давно отработаны и оптимизированы. Поэтому ближайшее будущее DVD-рекордеров представляется вполне оптимистичным. А пока давайте оценим достигнутый на сегодня уровень и качество технологии записи DVD-Video в домашних условиях.

Методика тестирования

Чтобы читателю было легче ориентироваться в материале теста DVD-рекордеров, приведем основные положения методики испытаний. Выбираются модели одной ценовой категории и сравниваются по итогам лабораторных измерений и субъективного просмотра. Далее результаты анализируются и обобщаются. Задача — оценить качество записи/воспроизведения изображения и звука, функциональное оснащение, совершенство конструкции и удобство управления каждой модели по пятибалльной шкале. На основе промежуточных оценок выводится S&V-эффект — итоговый результат, эквивалентный эффективности покупки по критерию качество/цена. Подчеркнем, что речь идет о так называемом относительном сравнении. В отличие от абсолютного рейтинга качественных показателей (0–100%), в наших тестах аппараты поднимаются словно по ступенькам качества (баллы) относительно среднего уровня, характерного для данной подборки моделей. Функциональность, конструктивное исполнение и эргономичность оцениваются прямым сравнением аппаратов между собой. О качестве изображения, звука и связанных с этим аспектах (особенности работы с различными источниками и приемниками видеосигнала, возможные ограничения по условиям использования и т.п.) выводы делаются по результатам лабораторных измерений и субъективного просмотра. Субъективная оценка качества изображения становится актуальной при анализе систем, использующих психофизиологическую модель компрессии видеосигналов. Результаты лабораторных измерений приводятся в техническом комментарии (графики) и в сводной таблице (численные значения) наряду с паспортными данными, полученными от производителя. Это сделано для максимально справедливого сравнения — все измерения объективных параметров аппаратов происходят в одинаковых условиях. На первый взгляд, многочисленные цифры и графики непросты для восприятия, однако мы постоянно работаем над тем, чтобы результаты измерений имели максимальную наглядность и были доступны для понимания всем, кто регулярно читает наш журнал.

Для иллюстрации результатов измерений в данном тесте приводится три характеристики: для аудиоканала — амплитудно-частотная характеристика и зависимость коэффициента нелинейных искажений (КНИ) от частоты сигнала (рис. 1), спектр выходного сигнала (рис. 2), а также график цветового баланса в цветовом пространстве для видеоканала (рис. 3). В идеале график амплитудно-частотной характеристики (АЧХ) в рабочем диапазоне (20–20000 Гц) должен быть строго горизонтальным, а коэффициент нелинейных искажений (КНИ) — приближаться к нулю; АЧХ левого и правого каналов должны практически совпадать (измеряется на аналоговом стереовыходе и показывает, насколько хорошо DVD-рекордер воспроизводит CD-Audio). График цветового баланса строится на основе измерений того, как DVD-рекордер отображает стандартный сигнал вертикальных цветовых полос. Белым цветом обозначается идеальный график переходов от одного цвета к другому. Синим цветом показано, как эти же переходы отображает сигнал S-Video, красным — композитный. Чем точнее цветные графики совпадают с белым, тем лучше DVD-рекордер воспроизводит цветовые переходы. Уровень цветового шума оценивается на соответствующих цветовых полосах. Полное его отсутствие символизируют белые точки. Цветные точки характеризуют фактическую картину по сигналам S-Video и композитному. Чем ближе они к белым точкам и выше их «кучность», тем ниже уровень цветового шума. На приведенном для примера графике видны неточности (некоторое ограничение) при воспроизведении красного, сиреневого и синего цветов тестовой таблицы по обоим интерфейсам. Это приводит к небольшому (некритичному) преобладанию зеленых оттенков на изображении. Качество воспроизведения серого поля — близко к идеальному. Цветовые шумы на однородных цветных полях — средние в тестируемой группе. Для определения разрешающей способности яркостного канала и наличия искажения типа «муар» использовалась стандартная измерительная таблица EIA (1956). Для комплексной оценки параметров тракта записи/воспроизведения — таблица OIRT (более подробно о применении этой таблицы см. S&V, сентябрь 2001). Запись и вывод таблиц производились с помошью профессиональной платы видеомонтажа. В заключительной части теста мы приводим фрагменты этих таблиц (рис. 4), записанных по S-Video в режиме максимального качества (1 час видеозаписи на диск, у разных производителей он называется по-разному) — в левой части, и LP (4 часа) — в правой. Внизу также приведена полоска из таблицы OIRT в режиме максимального качества для оценки записи–воспроизведения цветовых переходов.

Субъективная оценка качества видеозаписи проводилась при перезаписи специальных демонстрационных DVD-дисков в системе PAL (воспроизведение — через профессиональный ТВ-монитор), а также при записи эфирных программ через встроенный телевизионный тюнер.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

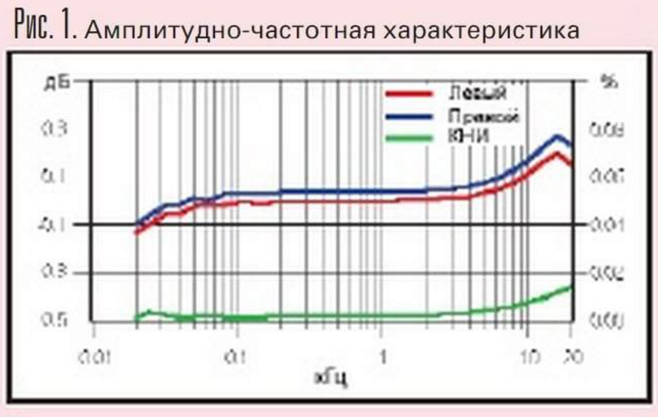


Рис. 2. Спектр выходного сигнала звука

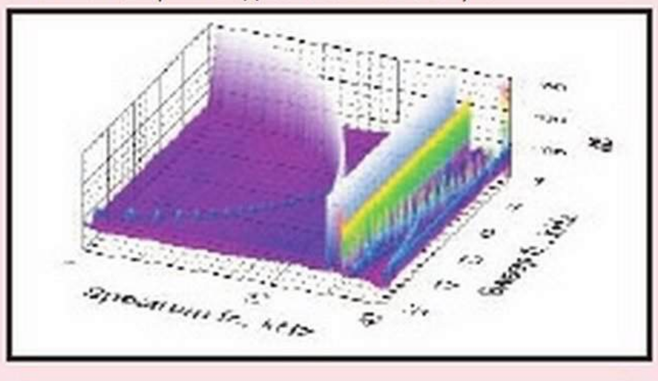


Рис. 3. График цветового баланса в цветовом пространстве (R-Y/B-Y) для видеосигнала

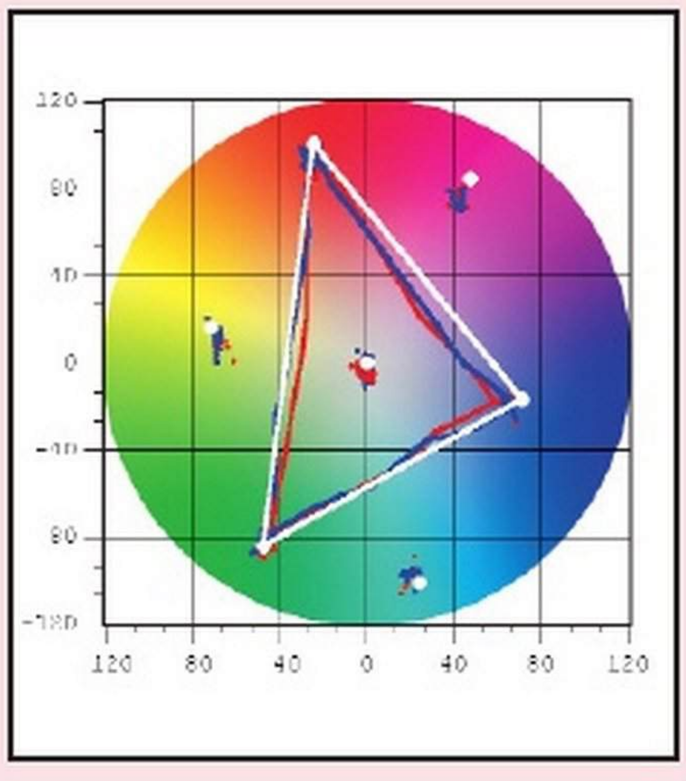
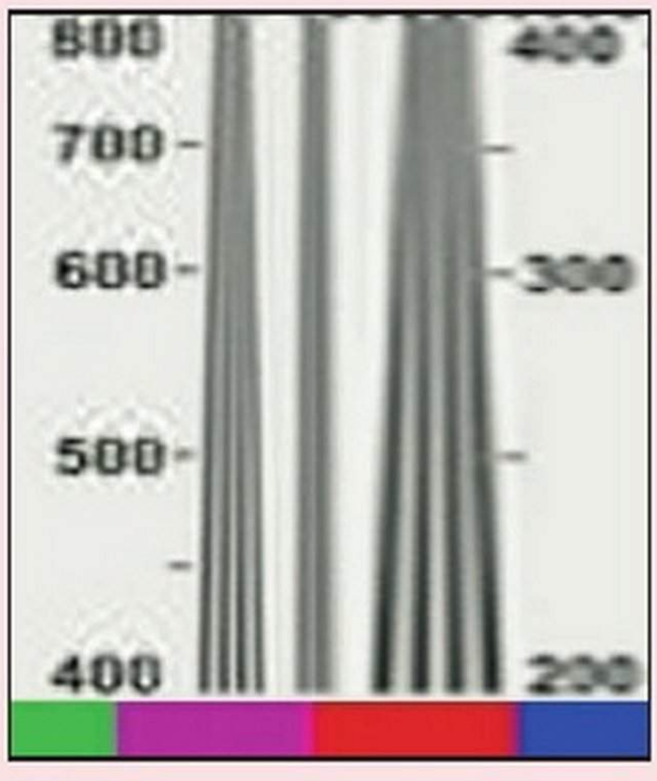


Рис. 4. Тестовый фрагмент видеозаписи таблиц EIA1956 и OIRT



JVC DR-M1SLE

Записывает DVD-RAM/DVD-RW/DVD-R. Воспроизводит DVD-Video, DVD-RAM/DVD-RW/DVD-R, Video-CD, CD-R/RW (CD-DA, MP3, JPEG). DV-вход для подключения видеокамеры. Видеовходы: S-Video (miniDIN и SCART) и композитный (RCA и SCART). Видеовыходы: компонентный, RGB (SCART), S-Video и композитный (SCART). Оптический и коаксиальный выходы цифрового звука и линейный стерео (RCA). Выход цифрового звука MPEG, Dolby Digital, DTS или PCM. Запись звука Dolby Digital (2 канала) или PCM (только в режиме XP). Потребляемая мощность 34 Вт. Габариты 435x70x346 мм. Масса 4,5 кг.

Ориентировочная цена: $980

Достоинства:
совместимость с тремя форматами записи, компонентные видеовыходы с прогрессивной разверткой

Недостатки:
нет автоматики цвета, нет компонентных видеовходов, усложненная навигация в меню

S&V-эффект: ★★★☆☆

Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

Аппарат выделяется наибольшей, если так можно выразиться, всеядностью, похвальной мультиформатностью. В дополнение к одноразовым DVD-R он работает сразу с двумя форматами перезаписываемых дисков — DVD-RW и DVD-RAM. Правда, RAM-диски при этом используются без защитного картриджа. Коммутационные возможности аппарата также выглядят выигрышно расширенными. Видеовыходы представлены практически во всех вариантах: кроме композитного и S-Video, есть компонентный (цветоразностный и RGB), причем с прогрессивной разверткой. Плюс к этому имеется гнездо шины управления AV Compu Link и разъем для специального ИК-передатчика для управления ресивером спутникового телевидения (передатчик входит в комплект поставки).

Немного об управлении. Компактный пульт ДУ исключительно универсален: может управлять также телевизором, декодером кабельного ТВ и спутниковым ресивером. Понравилась возможность переключать телеканалы крупными кнопками курсора, а вот кнопка REC мелковата и расположена внизу — не сразу заметишь. Меню аппарата приятно с точки зрения графического и цветового оформления, но навигация по нему не во всех режимах удобна.

Еще одна специфическая особенность — аппарат автоматически не различает стандарт цветности входного сигнала ни с видеовхода, ни с эфирного тюнера. Поэтому если вы попеременно ведете запись то эфирных программ, то какого-либо иного источника (DVD, VHS, спутник и др.), — каждая смена PAL на SECAM и обратно обойдется минимум в 13 (!) шагов по меню.

Режимы записи у аппарата представлены четырьмя основными вариантами (XP, SP, LP и EP) и пятым Flexible Record с гибкой настройкой длительности записи с дискретностью 5–6 минут. Полезная добавка, если продолжительность записи заранее известна и немного отличается от стандартных одного-двух часов.

По нашему мнению, аппарат должен заинтересовать тех, кто хочет уже сегодня перейти на новый уровень качества видеозаписи, но опасается связать себя каким-либо одним из конкурирующих форматов DVD-записи.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

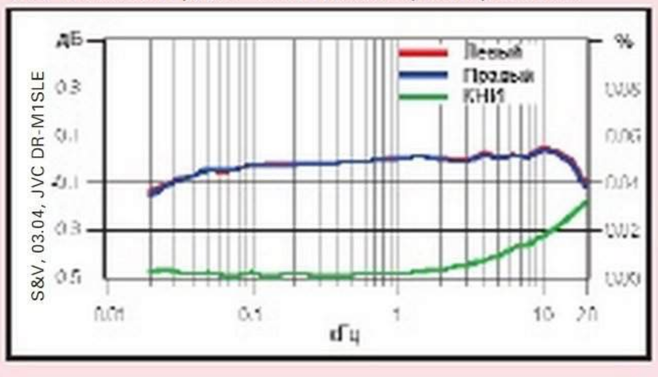


Рис. 2. Спектр выходного сигнала звука

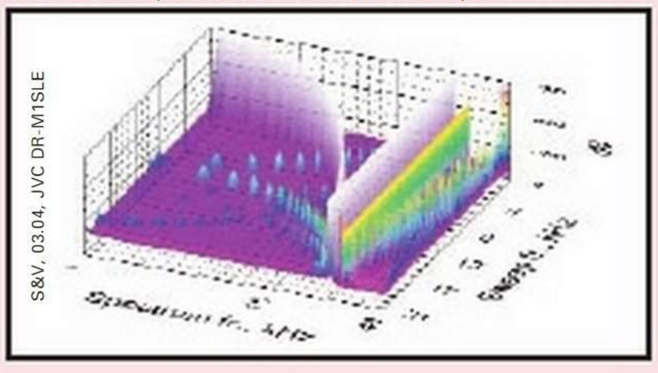
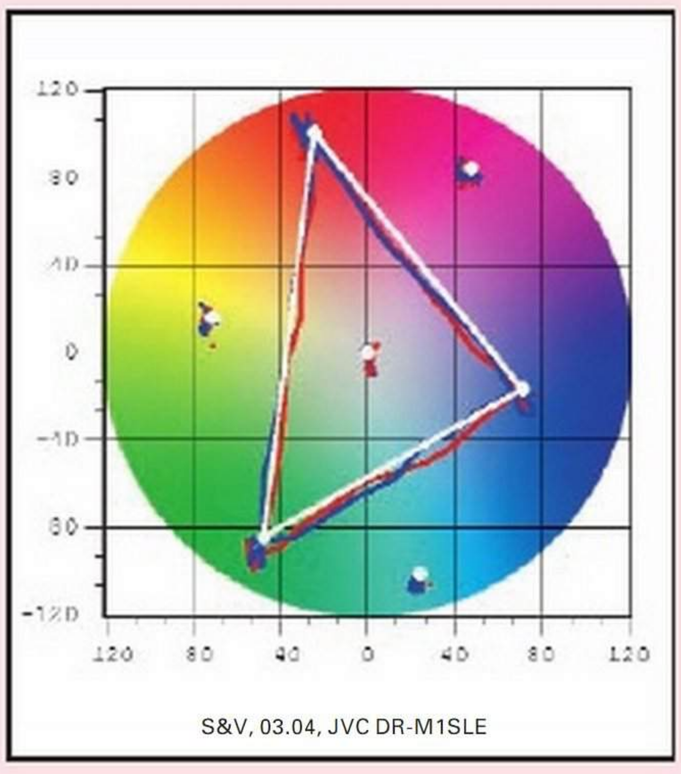


Рис. 3. График цветового баланса в цветовом пространстве (R-Y/B-Y) для видеосигнала



АЧХ звукового канала аппарата отличается «волнистостью» в диапазоне средних частот, однако размах этих колебаний невелик. По уровню шума модель занимает золотую середину среди участников теста; а нелинейные искажения на средних частотах также невелики. Хотя с ростом частоты искажения и увеличиваются, спектр интермодуляционных искажений остается достаточно чистым. Несмотря на вполне качественные характеристики яркостного канала (около 500 ТВЛ на максимальном битрейте), график цветового баланса показывает недостаточно резкие цветовые переходы, причем даже при подключении по компонентным входам, не говоря уже о композите. На этом фоне даже интерфейс S-Video выглядит предпочтительнее.

Победитель ★★★★★ STEREO

Panasonic DMR-E60EE-S

Записывает DVD-RAM/DVD-R. Воспроизводит DVD-Video, DVD-RAM/DVD-R, Video-CD, CD-R/RW (CD-DA, MP3, JPEG). Два слота (SD Card и PC Card) для подключения флэш-карт любого формата. DV-вход для подключения видеокамеры. Видеовходы: RGB (SCART), S-Video (miniDIN и SCART) и композитный (RCA и SCART). Видеовыходы: RGB, S-Video и композитный (SCART). Оптический выход цифрового звука и линейный стерео (RCA). Выход цифрового звука MPEG, Dolby Digital, DTS или PCM. Цифровой шумоподавитель в тракте видео. Функция Time Slip контроля записи при воспроизведении. Потребляемая мощность 33 Вт. Габариты 430x78x280 мм.

Ориентировочная цена: $800

Достоинства:
отличная оснащенность, слоты для флэш-карт, режим Time Slip

Недостатки:
усложненная навигация по меню

S&V-эффект: ★★★★★

Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

Рекордер с первого взгляда привлекает внимание слотами на передней панели. Правда, взгляд должен быть пристальным — оба слота размещены так, что почти сливаются с декоративным ребром. Они предназначены для подключения к аппарату флэш-карт, причем один слот — для «фирменной» карты памяти SD, а ко второму (PC Card) с помощью соответствующего адаптера можно подключить карту любого (!) формата. Из прочих коммутационных особенностей отметим поддержку (через SCART) как выхода, так и входа по RGB.

Меню аппарата разветвленное и пре-красно графически оформленное. При первой настройке TV-тюнера вы определяете страну пребывания, после чего аппарат сам переходит на русский язык. В страницах навигатора или создания плей-листов содержимое фрагмента демонстрируется в большом окне, все кнопки и символы четкие и легкочитаемые. Навигация по меню в целом простая и понятная, но именно она оставляет двойственное впечатление, так как в некоторых случаях можно выйти из страницы с помощью стрелки курсора в предыдущую и продолжить настройку, а в иных (на наш взгляд, равноценных) выход — только кнопкой Return из меню вообще. Другими словами, для продолжения — входи в меню снова.

Отдельного упоминания заслуживает функция Time Slip, которая позволяет при записи контролировать процесс, просматривая любую часть записанного ранее материала. Воспроизводимый сюжет показывается на полном экране, а контрольная картинка записи идет в окне площадью в 1/4 экрана (внешне напоминает PIP). При этом «соскальзывание» (Slip) точки воспроизведения назад по временной оси можно задать с точностью до минуты в пределах не только фрагмента, но и всего диска. С такой же минутной точностью аппарат позволяет настраивать продолжительность записи в «гибком» режиме Flexible Record. Четыре фиксированных режима (XP, SP, LP и EP) организованы традиционно. Из прочего оснащения упомянем наличие цифрового шумоподавителя, который пригодится при перезаписи со старых VHS-лент.

В целом аппарат придется «ко двору», как нам кажется, в первую очередь, любителям цифровой фото- и видеосъемки.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

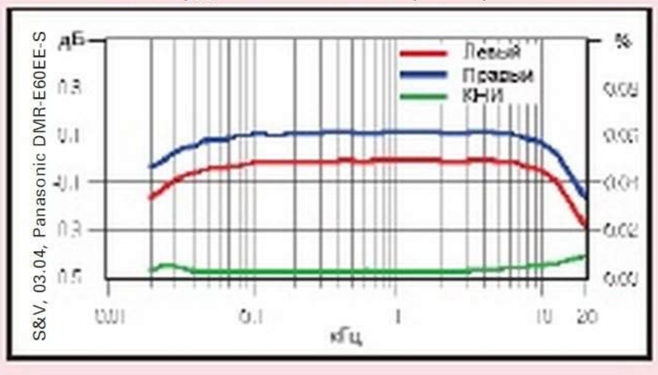


Рис. 2. Спектр выходного сигнала звука

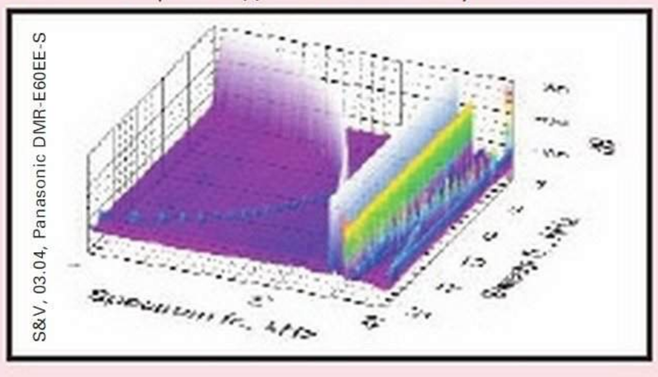
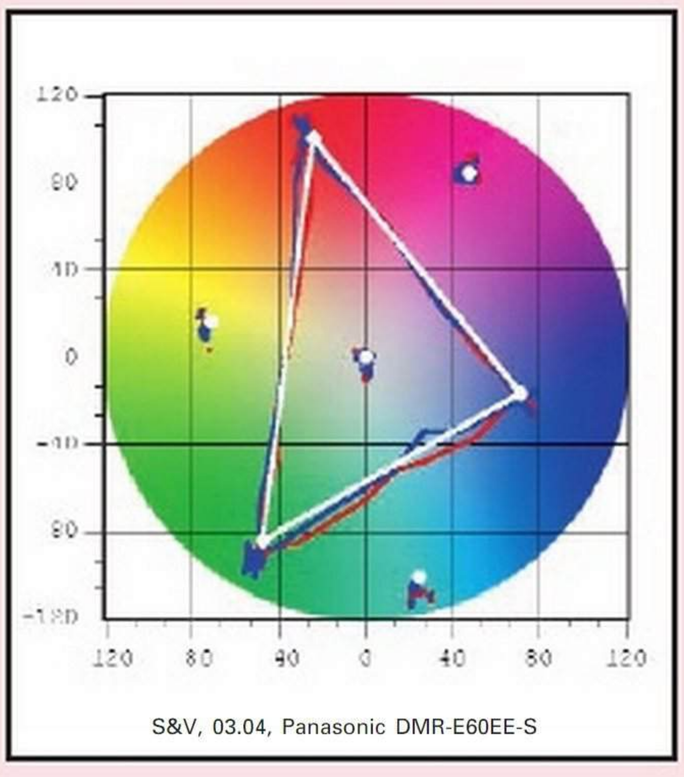
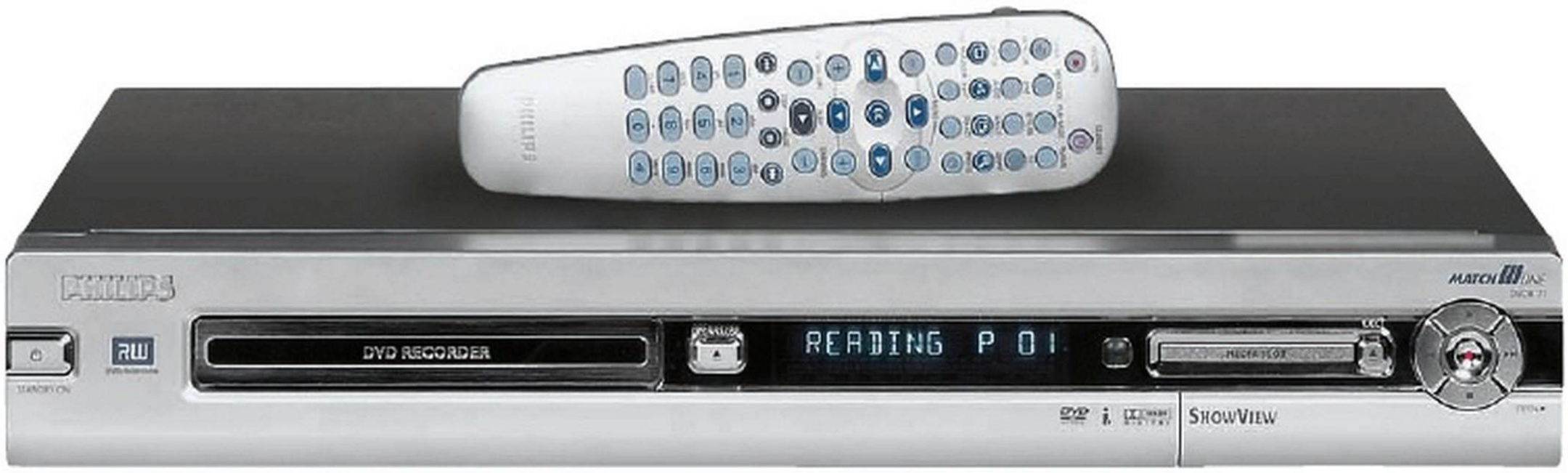


Рис. 3. График цветового баланса в цветовом пространстве (R-Y/B-Y) для видеосигнала



АЧХ звукового канала довольно линейна (за исключением небольшого спада на низких частотах) вплоть до 10 кГц, в дальнейшем спад частотки усиливается, но — не критично (–0,4 дБ на 20 кГц). Разбаланс стереоканалов составляет порядка 0,1 дБ, уровень шумов и особенно интермодуляционных искажений очень низок. График цветового баланса — под стать характеристикам яркостного канала (немного лучше 500 ТВЛ на максимальном битрейте) — цветовые переходы с минимальными погрешностями (даже при подключении по композиту). S-Video и компонентный интерфейс — в полном порядке. Учитывая возможность установки длительности записи с точностью до одной минуты, аппарат можно признать лидером по качеству записи.



Philips DVDR-77

Записывает DVD+R/RW.
Воспроизводит DVD-Video, DVD+R/RW, Video-CD, CD-R/RW (CD-DA, MP3, JPEG).
Слот PC Card для подключения флэш-карт любого формата.
DV-вход для подключения видеокамеры.
Видеовходы: RGB (SCART), S-Video (miniDIN и SCART) и композитный (RCA и SCART).
Видеовыходы: компонентный, RGB, S-Video и композитный (RCA и SCART).
Регулировка уровня записи видеосигнала по RGB-входу. Оптический выход цифрового звука и линейный стерео (RCA).
Выход цифрового звука MPEG, Dolby Digital, DTS или PCM. Система Virtual Dolby Surround. Потребляемая мощность 30 Вт.
Габариты 430x76x335 мм. Масса 4,0 кг.
Ориентировочная цена: $650
Достоинства:
наличие слота PC Card, компонентные выходы с прогрессивной разверткой, регулировка уровня по RGB-входу
Недостатки:
не вполне удобная организация меню, отсутствие режима гибкой настройки битрейта
S&V-эффект: ★★★★☆
Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

DVDR-77 — единственный в нашем тесте представитель «плюсового» формата DVD-записи. Передняя панель с модной зеркальной вставкой, слотом для флэш-карт и почти полным отсутствием кнопок (веяние моды?). Все управление — с пульта и через меню. Собственно, главное (системное) меню узнаваемо до подробностей. Оно, похоже, прошло без видимых изменений весь двухлетний путь от первого фирменного DVD-рекордера до нынешних моделей, сохранив не только тот же стиль графического оформления, то же основное содержимое и такую же навигацию, но и свой основной недостаток — размещение настроек записи «на дне» меню. Поскольку сам аппарат, его оснащение и функции изменились существенно, все новые возможности находятся в собственных подменю, вызываемых специальными кнопками. Компонентные, RGB-, S-Video- и композитные видеовыходы, RGB-, S-Video- и композитные входы. Интересные особенности: с компонентного выхода возможен вывод сигнала с прогрессивной разверткой (это — раз), а, во-вторых, есть регулировка уровня записываемого сигнала по RGB-входу.

Режимы записи в аппарате отличаются от остальных рекордеров не только системой обозначений, отменяющей магнитофонную традицию (никаких SP и LP — M1, M2, и тд.), но и имеют свою отличную от других шкалу длительностей. Так к типовому набору в 1, 2, 4 и 6 часов добавлены промежуточные режимы — 2,5 и 3 часа, а также сверхдлинный — 8 ч. При этом режим гибкой настройки времени записи отсутствует.

Подключив флэш-карту, с помощью меню PHOTO вы можете списывать кадры (формат JPEG), составлять из них альбомы, организовывать слайд-шоу, переносить их на диски. Из прочего отметим режим MONITOR, когда при просмотре, например, содержимого диска в маленьком окошке можно в реальном времени видеть информацию из включенного эфирного канала или видеовхода.

Аппарат, скорее всего, заинтересует владельцев цифровых фото- и видеокамер, а также тех любителей видеозаписи, кому очень важна быстрая, без финализации, совместимость их записей с другими DVD-плейерами (особенность «плюсового формата»).

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

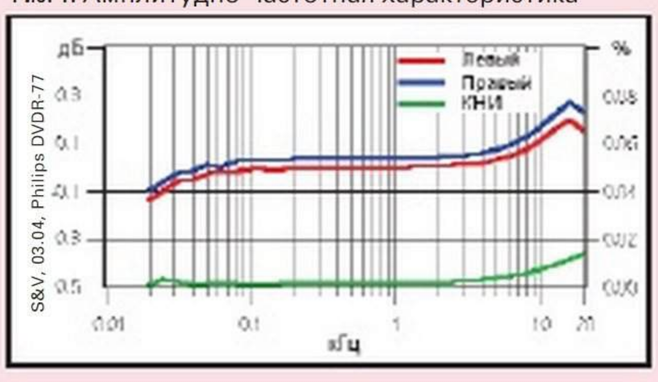


Рис. 2. Спектр выходного сигнала звука

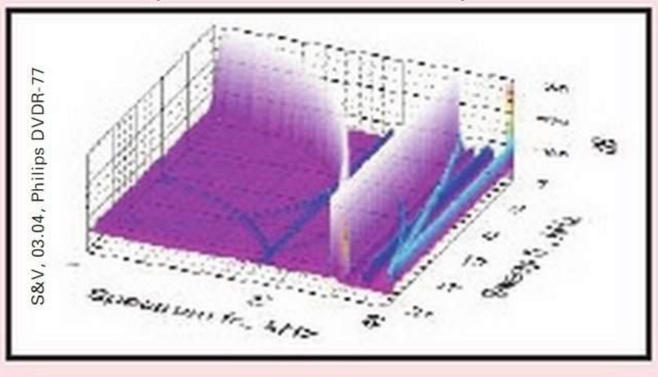
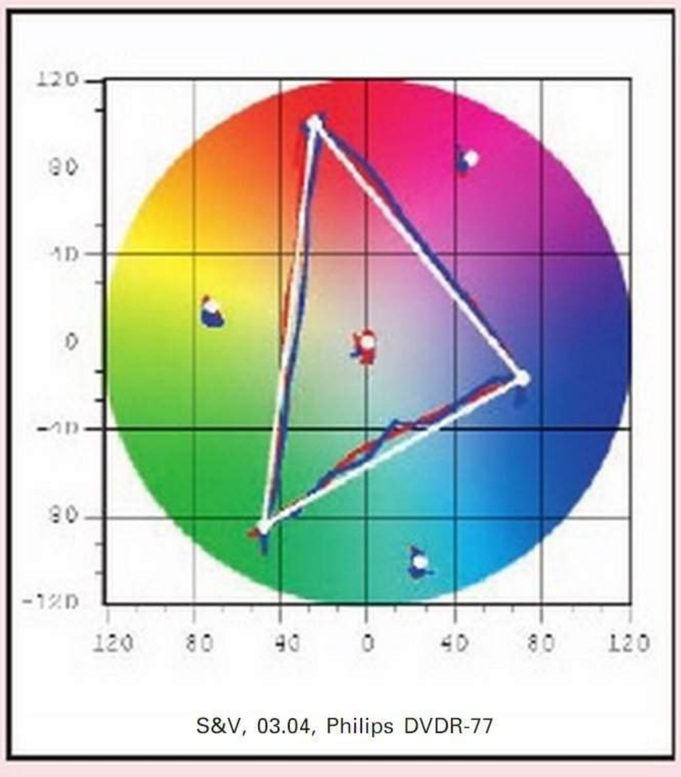


Рис. 3. График цветового баланса в цветовом пространстве (R-Y/B-Y) для видеосигнала



Единственный участник теста, неназойливо (на 0,4 дБ) подчеркивающий высшие частоты рабочего диапазона. Любопытно, что при этом разработчикам удалось сохранить весьма низкий уровень шумов и нелинейных искажений (рекордсмен по этому параметру). Интермодуляционный спектр, хотя и не является идеально чистым, свободен от суммарно-разностных компонент высших порядков. На графике цветового баланса явно читается ориентация аппарата на работу по компонентному интерфейсу, настолько качественные цветовые переходы он обеспечивает. А вот о традиционных S-Video и композитном интерфейсах этого, к сожалению, не скажешь — цветовые переходы в данном случае несколько хуже.

Pioneer DVR-3100

Записывает DVD-R/RW. Воспроизводит DVD-Video, DVD-R/RW, Video-CD, CD-R/RW (CD-DA, MP3, WMA, JPEG). Вход последовательной шины управления, DV-вход/выход для подключения видеокамеры. Видеовходы: S-Video (miniDIN и SCART) и композитный (RCA и SCART). Видеовыходы: RGB, S-Video и композитный (SCART). Оптический выход цифрового звука и линейный стерео (RCA). Выход цифрового звука MPEG, Dolby Digital, DTS или PCM. Преднастройки видео (6 позиций — 3 фиксированные и 3 ячейки памяти для подстройки по 8 позициям). Регулировка уровня записи звука по всем трем входам. Потребляемая мощность 35 Вт. Габариты 420x69x341 мм. Масса 4,4 кг.

Ориентировочная цена: $650

Достоинства:
удачная организация экранного интерфейса, продуманное управление

Недостатки:
нет компонентных видеовходов

S&V-эффект: ★★★★☆

Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

Оригинальный дизайн лицевой панели (скосы и тонкие кнопки) делает невысокий корпус этого аппарата зрительно еще более плоским. В левой части панели под крышку спрятан комплект S-Video- и AV-входов, а вот разъем DV-интерфейса для подключения цифровых видеокамер, видимо, из конструктивных соображений вынесен на правый край панели и закрыт резиновой заглушкой (которая легко потеряется?). Но сразу отметим, что это, по нашему мнению, практически единственный и несущественный просчет в эргономике аппарата. Возможности коммутации Pioneer достаточно обширны, жаль, нельзя записывать компонентные видеосигналы.

Как и у остальных аппаратов, почти все управление сосредоточено в многоуровневом меню; навигация по нему трудностей не вызывает. Пользовательский интерфейс от Pioneer хочется выделить особо. Здесь — четкая организация, удачно подобранное сочетание и чередование цветов текста и графических элементов, что обеспечивает различимость и читаемость всей информации. Важно, что интуитивно понятна вся последовательность операций. Все это в совокупности создает ощущение комфорта, что, согласитесь, немаловажно при общении с любой домашней аппаратурой. Частично оперативное управление может осуществляться с передней панели. Кнопка Functions имеет два положения: переключение входов, эфирных каналов и выбор режимов записи. Круглая ручка дает возможность быстрого перебора 99 каналов и всех входов либо смены пяти вариантов режима записи. Отметим отлично организованный режим перезаписи с цифровой видеокамеры.

Четыре режима записи представлены в общепринятом варианте — 1 час, 2 часа, 4 и 6 часов, а пятый настраиваемый вариант позволяет задавать время (и, соответственно, скорость цифрового потока) от 1 до 6 ч с переменным шагом в 5, 10 или 15 минут в зависимости от диапазона времени. Аппарат «понимает» оба компрессированных звуковых формата, MP3 и WMA, причем в меню и плей-листах правильно отображаются длинные имена каталогов и треков.

Pioneer DVR-3100, несомненно, должен понравиться всем, кому важно не только высокое качество видеозаписи, но и комфорт в обращении с техникой.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

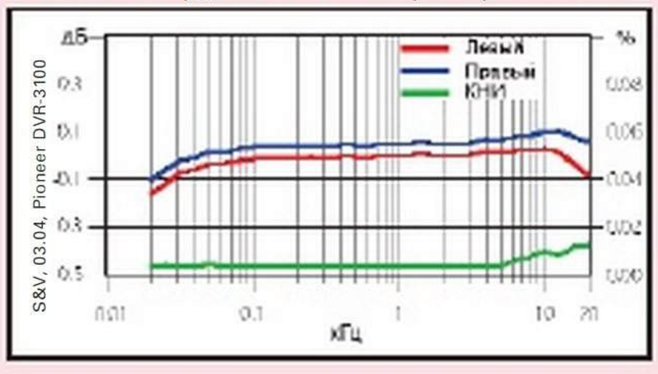


Рис. 2. Спектр выходного сигнала звука

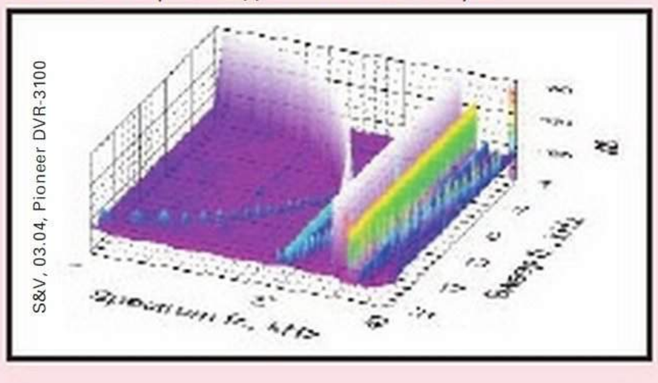
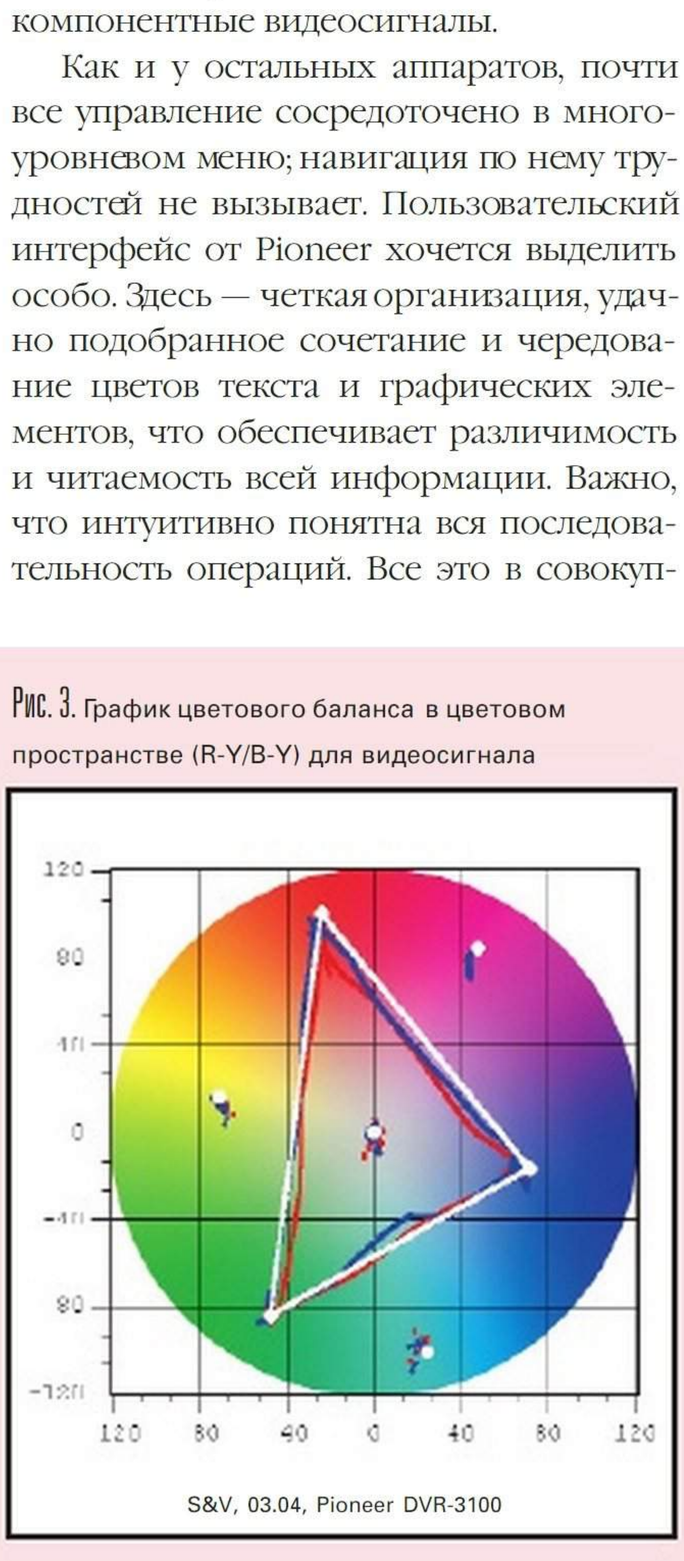


Рис. 3. График цветового баланса в цветовом пространстве (R-Y/B-Y) для видеосигнала



На первый взгляд параметры звукового тракта кажутся практически идеальными — неравномерность АЧХ и разбаланс каналов невелики, однако по уровню шумов рекордер занимает последнее место, отставая от лидера более чем на 10 децибелов. То же можно сказать и о нелинейных искажениях (спектр интермодуляционных искажений остается при этом в границах разумного). Достойная АЧХ видеотракта гармонично дополняется хорошей характеристикой цветовых переходов, особенно при компонентном подключении. Даже переход на S-Video-интерфейс не сильно портит картину. Это относится и к композиту — различия между тремя вариантами подключения минимальны, что говорит о продуманной и качественной схемотехнике.

Samsung DVD-R4000

Записывает DVD-RAM/DVD-R.
Воспроизводит DVD-Video, DVD-RAM/DVD-R, Video-CD, CD-R/RW (CD-DA, MP3, JPEG).
Видеовходы: RGB (SCART), S-Video (miniDIN и SCART) и композитный (RCA и SCART).
Видеовыходы: RGB (SCART), S-Video и композитный (RCA и SCART).
Оптический выход цифрового звука и линейный стерео (RCA).
Выход цифрового звука MPEG, Dolby Digital, DTS или PCM.
Цифровой шумоподавитель в тракте видео.
Функция Time Slip контроля записи при воспроизведении.
Потребляемая мощность 26 Вт.
Габариты 430x79x283 мм.
Ориентировочная цена: $700
Достоинства:
режим Time Slip, доступ к меню с передней панели
Недостатки:
отсутствует DV-интерфейс
S&V-эффект: ★★★★☆
Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

Новый рекордер Samsung привлекает внимание обилием кнопок на передней панели. Действительно, это единственный аппарат в нынешнем тесте, у которого имеется доступ к меню и большинству функций непосредственно с панели, без использования ПДУ. Подобное эргономическое решение, наверное, трудно назвать популярным, но «запас прочности» здесь чувствуется. Можно спорить о разных эргономических концепциях, но в данной модели это обилие кнопок на панели сочетается с организацией пульта ДУ, в котором ряд неоперативных кнопок убран под крышку. В принципе, это удобно, но здесь под крышкой оказались несколько кнопок, которые хоть и не являются оперативными, но требуют одновременно с ними пользоваться курсором (стрелками). Например, кнопка DISPLAY, которой выводится на экран субменю настройки видео и звука. Получается, что или курсор передвигать при сдвинутой крышке неудобно, или крышку туда-сюда двигать придется. Вот тут-то и может стать подспорьем джойстик управления курсором на передней панели (извольте перебираться с дивана к аппарату).

Режимы записи представлены в пяти вариантах. Из них четыре (XP, SP, LP и EP) соответствуют общепринятым длительностям записи в 1, 2, 4 и 6 ч, пятый режим Flexible Record позволяет настраивать нужную продолжительность с точностью до минуты. С помощью двух разъемов SCART рекордер поддерживает подключение по RGB как на вход, так и на выход. Из интересных функций нужно отметить, конечно, Time Slip с контролем записи в окне при воспроизведении любого другого фрагмента на этом же диске. Меню DVD-R4000 четкое, хорошо организованное. Навигация по нему, как правило, проблем и затруднений не вызывает, но при этом ряд похожих межоперационных переходов требует нажатия разных кнопок: иногда только стрелками курсора, иногда кнопками ENTER и RETURN. Думается, единообразие было бы удобнее.

Представляется, что данная модель должна привлечь внимание тех любителей домашнего видео, кто вырос из «коротких штанишек» качества VHS, кто хочет смотреть, слушать и, что важно, записывать на современном уровне, в том числе и любимые сериалы с эфира.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

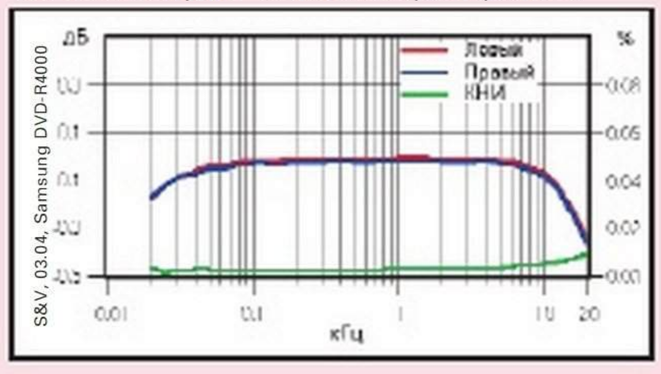


Рис. 2. Спектр выходного сигнала звука

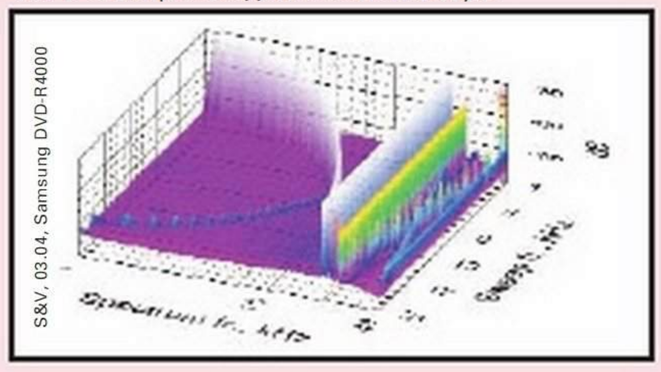
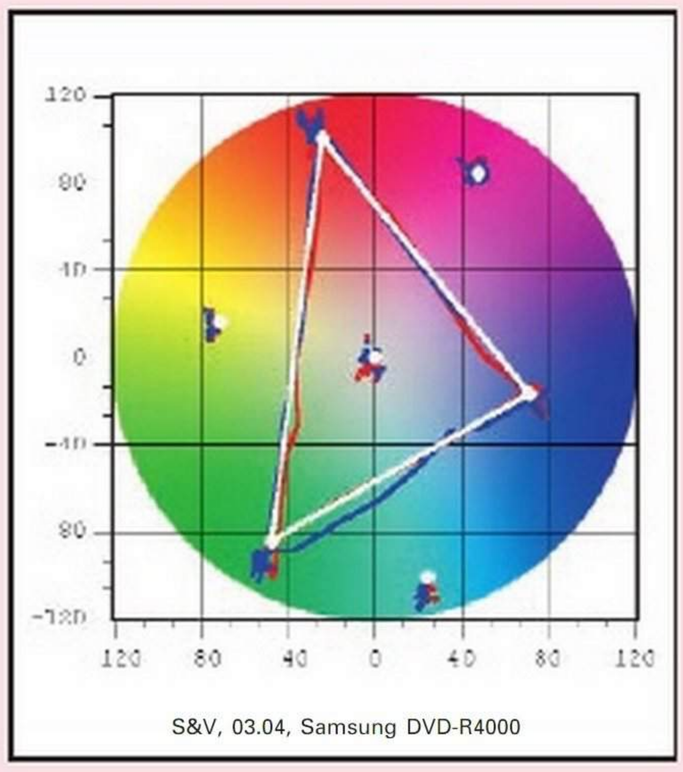


Рис. 3. График цветового баланса в цветовом пространстве (R-Y/B-Y) для видеосигнала



Высокая линейность АЧХ звукового канала сохраняется до 10 кГц, спадая до –0,4 дБ на частоте 20 кГц (не критично). При этом баланс каналов идеален, а уровень шумов и помех самый низкий в тесте — 114 децибелов! Линейность тракта также весьма высока — спектр интермодуляционных искажений в звуковом диапазоне практически чист. Высоким качеством отличается и видеотракт — разрешающая способность яркостного канала при максимальном битрейте несколько превышает 500 ТВЛ, график цветового баланса наглядно демонстрирует практически идеальные цветовые переходы при компонентном подключении. Ухудшение при переходе к S-Video или композиту минимальны, что только подтверждает высокий статус аппарата.

Toshiba D-R1

Записывает DVD-RAM/DVD-RW/DVD-R.
Воспроизводит DVD-Video, DVD-RAM/DVD-RW/DVD-R, Video-CD, CD-R/RW (CD-DA).
DV-вход для подключения видеокамеры.
Видеовходы: S-Video (miniDIN и SCART) и композитный (RCA и SCART).
Видеовыходы: компонентный, RGB (SCART), S-Video и композитный (SCART и RCA).
Оптический и коаксиальный выходы цифрового звука и линейный стерео (RCA).
Выход цифрового звука MPEG, Dolby Digital, DTS или PCM. Запись звука Dolby Digital (2 канала) или ICM (только в режиме XP).
Функция Time Slip — воспроизведение во время записи. Регулировка уровня записи звука по всем входам.
Габариты 430x77x335 мм.

Ориентировочная цена: $750

Достоинства:
совместимость с тремя форматами записи, компонентные видеовыходы с прогрессивной разверткой

Недостатки:
нет компонентных видеовходов, перегруженное меню, усложненная навигация, не воспроизводит MP3

S&V-эффект: ★★★☆☆

Отзывы пользователей — WWW.STEREO.RU

Toshiba D-R1 — еще один аппарат в тесте, работающий сразу с двумя форматами перезаписываемых дисков: DVD-RW и DVD-RAM (причем RAM-диски можно использовать прямо в защитном картридже). Кроме того, рекордер выделяется внешне. Модная зеркальная панель наклонена так, что зеркальный блеск и солнечные зайчики не мешают, а кнопочная станция для удобства вынесена на верхнее ребро. Аппарат в достатке оснащен интерфейсами коммутации: все варианты видеовыходов, включая компонентный с прогрессивной разверткой и RGB. Есть оптический и коаксиальный выходы цифрового звука, фронтальные входы и DV-интерфейс для видеокамеры.

В управлении — много интересного. Основное меню — на семи страницах, в каждой по 6–9 строк, у каждой строки — свое подменю, в котором еще по 2–4 параметра... Кроме того, отдельно вызываются Quick Menu, Rec Menu и Edit Menu. Они выглядят попроще, но, надо отметить, что пункты нигде не дублируются. Специальными кнопками можно вывести на экран линейный временной индикатор, к нему одновременно три счетчика — реальный (текущее время), остатка времени и с тайм-кодом, индикатор скорости цифрового потока, данные о диске, режиме записи и т.д. Что касается «малых» меню, они понятны, хорошо читаются и удобны в работе. Но основная часть пользовательского интерфейса из-за большого объема информации получилась явно перегруженной. С другой стороны, однозначно отнести это изобилие к недостаткам мы бы не решились. Конечно, мелкие значки и неясные термины с непривычки раздражают. Но это тот случай, когда аппарат реально позволяет своему продвинутому владельцу невиданную детальность. Сколько же здесь параметров и режимов, которые можно контролировать и регулировать по своему вкусу и разумению! Уровни записи звука по всем входам, пять предустановок битрейта по входам, изменение битрейта с высокой точностью, скольжение по временной оси в режиме Time Slip с точностью до 0,1 Мбит/с и т.д., и т.п.

Аппарат, несомненно, привлечет внимание самых дотошных любителей видеоаппаратуры и особенно тех, кто стремится оптимизировать все и вся, комбинируя режимы, уровни и параметры.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

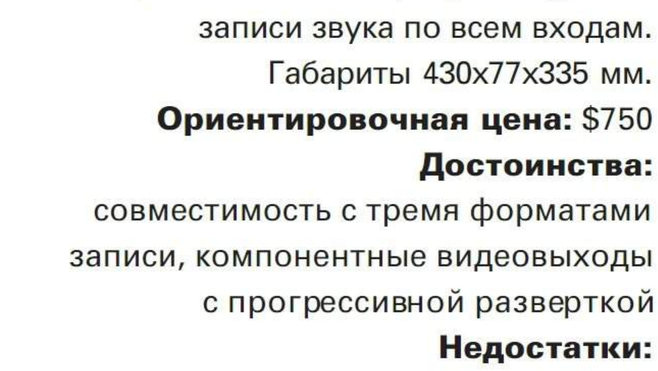


Рис. 2. Спектр выходного сигнала звука

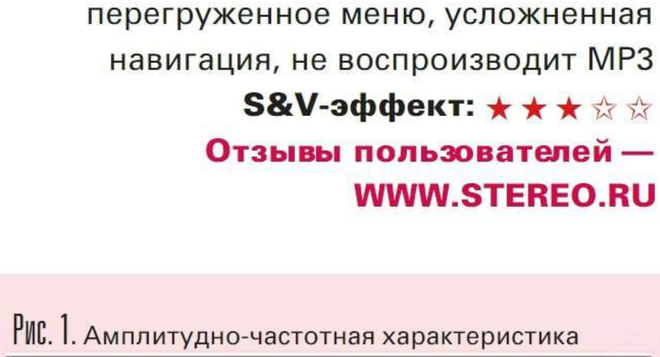
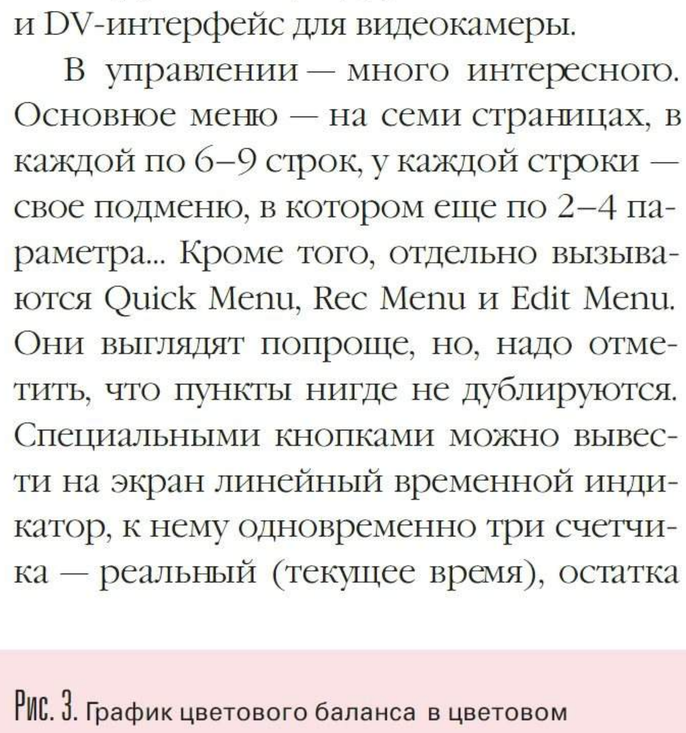
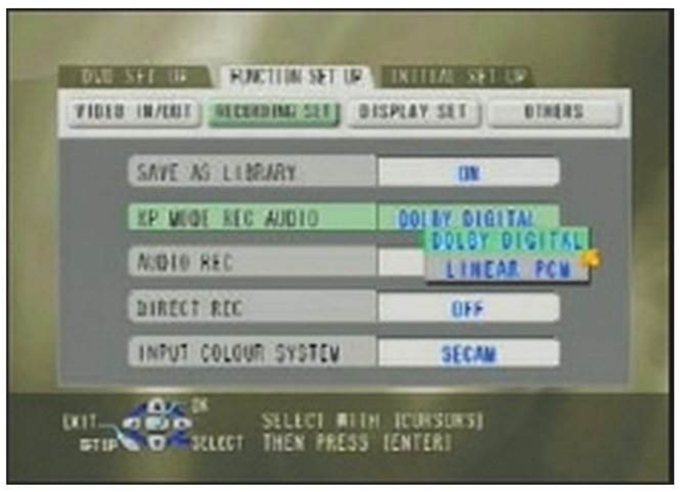


Рис. 3. График цветового баланса в цветовом пространстве (R-Y/B-Y) для видеосигнала



Амплитудно-частотная характеристика звукового тракта отличается хорошей линейностью, разбаланс каналов в десятую долю децибела вполне допустим. По уровню шумов аппарат находится в золотой середине, спектр интермодуляционных составляющих и помех довольно чистый. Хорошая разрешающая способность (на максимальном битрейте превышающая 500 ТВЛ), к сожалению, омрачается не вполне качественной проработкой цветовых переходов. Причем если S-Video или композитный интерфейс выглядят довольно пристойно, то переход на компонентный интерфейс вызывает ухудшение качества цветовых переходов. В данном случае работа по S-Video выглядит намного предпочтительнее.

JVC DR-M1SLE



Panasonic DMR-E60EE-S

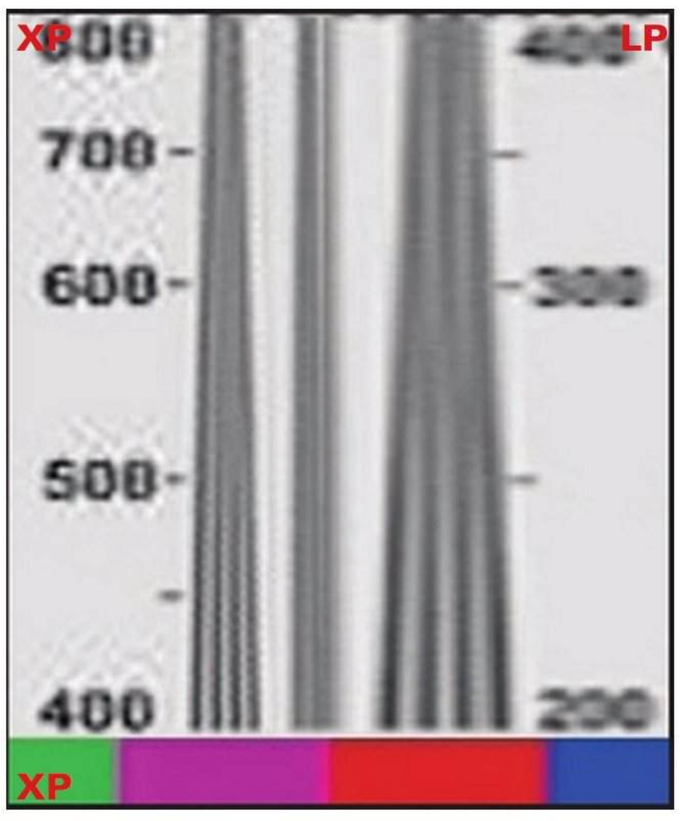
Philips DVDR-77

Pioneer DVR-3100

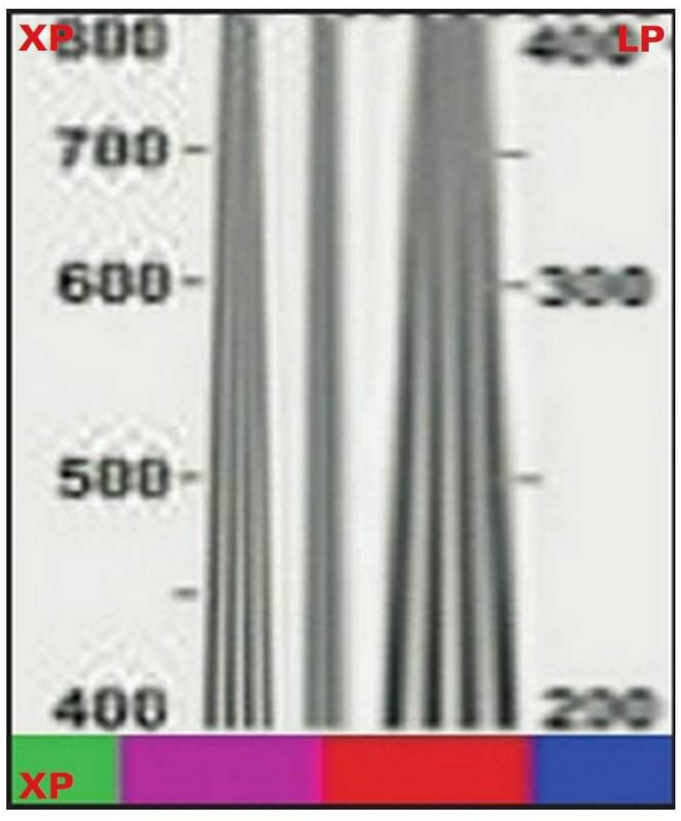
Samsung DVD-R4000

Toshiba D-R1

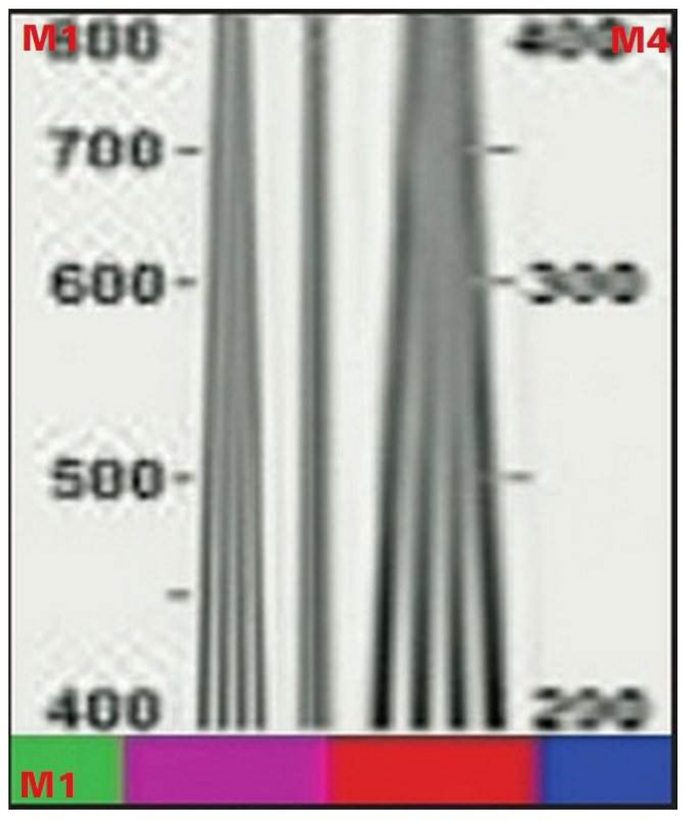
JVC DR-M1SLE



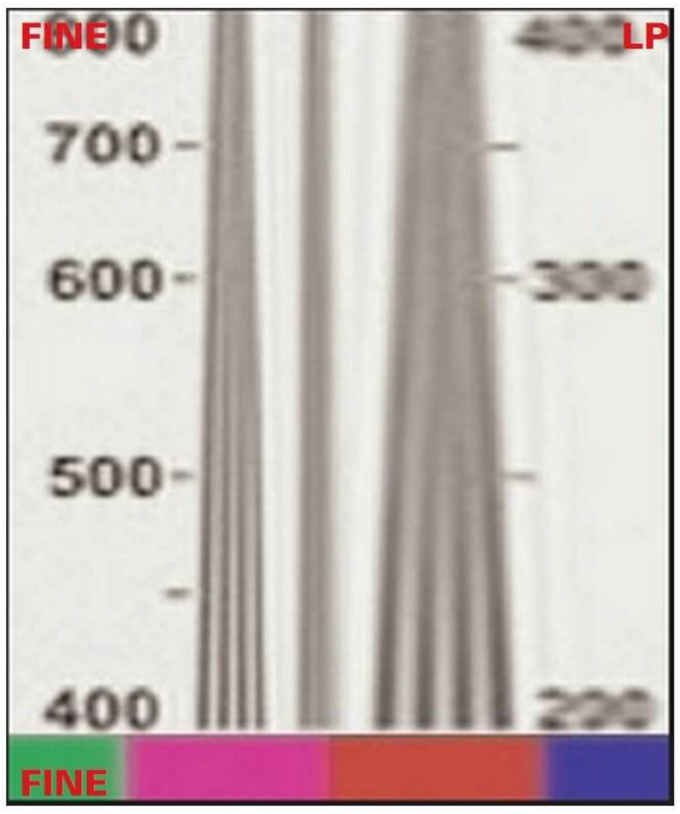
Panasonic DMR-E60EE-S



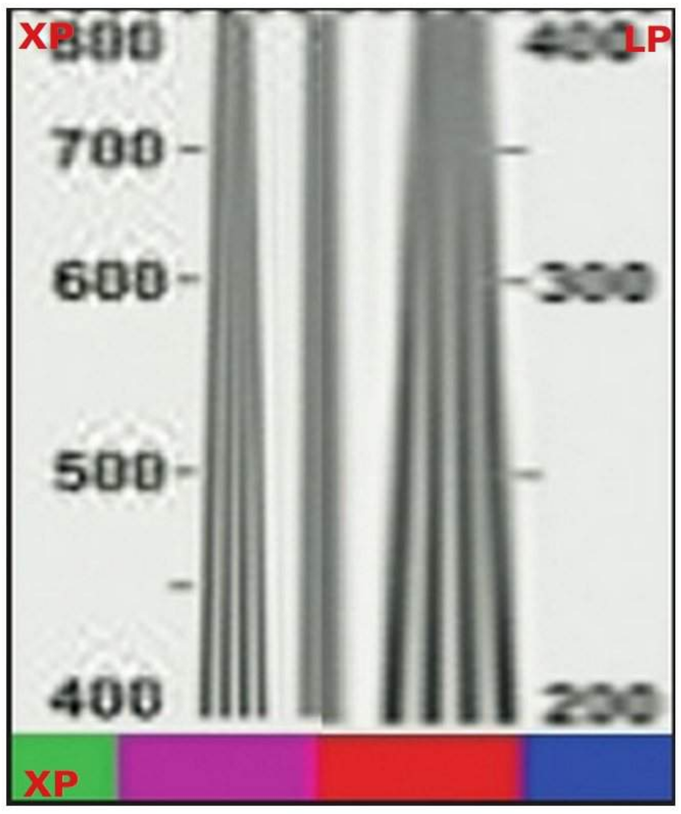
Philips DVDR-77



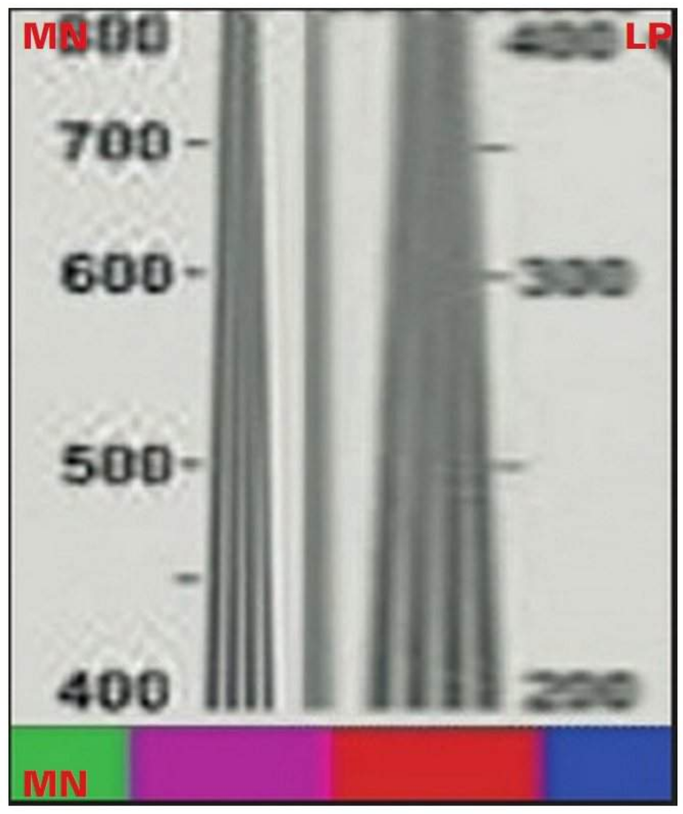
Pioneer DVR-3100



Samsung DVD-R4000



Toshiba D-R1



На илл. представлены примеры организации экранного интерфейса участников (вверху). Фрагменты таблиц OIRT и EIA1956, записанные по входу S-Video (внизу)

JVC DR-M1SLE

Panasonic DMR-E60EE-S

Philips DVDR-77

Pioneer DVR-3100

Samsung DVD-R4000

Toshiba D-R1

Набор интерфейсов для подключения внешних устройств довольно разнообразен в представленной подборке DVD-рекордеров. Стандартным является оснащение парой разъемов SCART, как правило, с поддержкой на одном из них выхода сигнала RGB, а на другом — входа. Рекордеры Pioneer, JVC и Toshiba не допускают возможности записывать видеосигнал RGB — в SCART не предусмотрен соответствующий вход. Три аппарата имеют также компонентный видеовыход с цветоразностными сигналами на разъемах типа RCA. У всех есть цифровой оптический выход звука; JVC, Philips и Toshiba предлагают еще и коаксиальный вариант подключения. Тюнер позволяет подключить ко входу разъем антенны, к выходу какой-либо видеомонитор — совсем как у видеомагнитофонов.

Только разработчики Philips смогли обойтись без принудительного охлаждения конструкции — все остальные участники имеют на тыловой панели малошумящий вентилятор.

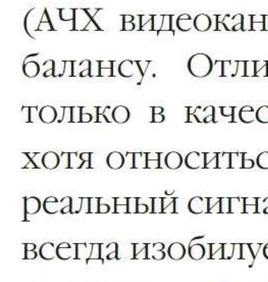
Результаты

Завершая первый тест DVD-рекордеров, попробуем не только оценить впечатления и результаты измерений для подведения итогов состязания конкретной группы аппаратов, но и по возможности попытаемся проследить общие тенденции в области дисковой записи. В этом плане обращает на себя внимание наличие в тесте мультиформатных рекордеров...

Изображение

Основными факторами, определяющими качество записи у цифровых DVD-рекордеров, являются совершенство алгоритма компрессии и скорость цифрового потока (битрейт). Естественно, качество исполнения цифроаналоговых и аналогово-цифровых преобразователей, входных и выходных цепей также вносит свой вклад, однако его значение не следует переоценивать, особенно по сравнению с первыми двумя факторами. Рассмотрим их более подробно. Алгоритм компрессии стандартизован (MPEG-2), однако его конкретные реализации могут значительно отличаться друг от друга. В данном случае это определяется используемым чипсетом (набором микросхем), осуществляющим аппаратную компрессию видеосигнала. Скорость цифрового потока пользователь задает сам, исходя из требуемого качества изображения и продолжительности программы. Именно здесь и кроется существенное отличие в реализации процесса. Исторически первой системой обозначения степени компрессии (и, соответственно, скорости цифрового потока) стала система с условным обозначением времени записи в часах. Так, например, M1 — максимальное качество с длительностью записи ровно 1 час, M2 — 2 часа, и т.д. вплоть до M8. Существуют и промежуточные варианты (например, 2,5 часа — это M2+). Такой подход используется во всей модельной линейке Philips, не стал исключением и сегодняшний визави. Для облегчения пользователю перехода с традиционного VHS на DVD большинство фирм применяет обозначения, напоминающие о магнитной видеозаписи: SP, LP, EP и т.п. Недостаток таких систем — слишком большая дискретность установки продолжительности записи (2 часа, 4 часа и т.д.). А если программа длится 2 часа 35 минут? Использовать режим SP невозможно (35 минут не поместятся на диск), поэтому придется переходить на LP со значительной потерей качества и согласиться с нерациональным использованием емкости диска. На наш взгляд, оптимальной является комбинированная система с прямым заданием времени записи и индикацией битрейта (дает оценку получаемого качества). В этом деле безоговорочными лидерами теста являются Panasonic и Samsung, позволяющие задавать длительность записи с точностью до одной минуты. Пользователь может быть уверен в максимальном использовании пространства на диске. На втором месте по этому показателю — Pioneer: от 15 до 5 минут в зависимости от режима (чем выше битрейт, тем выше точность установки времени). Эту модель хочется также отметить за наглядную установку режима записи с одновременной индикацией времени, среднего битрейта и получаемого качества записи. На третьей позиции — рекордер JVC с дискретностью 6 минут. Затем идет Toshiba: установка битрейта предусмотрена, но его настройка, на наш взгляд, усложнена и не отличается наглядностью. Замыкает список модель от Philips с архаичной системой «M1–M8».

Результаты лабораторных измерений полностью подтверждают предположение о минимальных отличиях видеокодеров — фактически различия в качестве записи/воспроизведения при использовании одного и того же битрейта находятся в пределах погрешности измерений как по разрешающей способности (АЧХ видеоканала), так и по цветовому балансу. Отличия заметны, пожалуй, только в качестве цветовых переходов, хотя относиться к этому надо спокойно: реальный сигнал, как известно, далеко не всегда изобилует насыщенными цветами с контрастными переходами между ними. Поэтому снижение оценок моделям JVC и Toshiba за качество цветовых переходов — всего лишь относительное и не означает «катастрофу» (при подключении по S-Video эта разница практически исчезает). Напротив, рекордер Philips при компонентном подключении имеет выдающиеся показатели по цветовым переходам, но уступает конкурентам в работе по S-Video и композиту. Три модели (Panasonic, Pioneer и Samsung) обеспечивают максимально качественную картинку без всяких скидок на тип используемого интерфейса.



Звук

В оценке звуковых способностей претендентов заметную роль играет аналоговая часть. Но ее важность при работе рекордера в составе современного развлекательного комплекса с цифровым подключением к AV-ресиверу не стоит переоценивать. За исключением применения новых аудиофильских форматов (возможность воспроизведения DVD-Audio предусмотрена только у Panasonic), надобность в аналоговом подключении практически отпадает. Этим обусловлена вторичность воспроизведения звука через аналоговые стереотерминалы. Учитывая, что все аппараты имеют очень высокие характеристики параметров звукового тракта, пожалуй, решающую роль в оценке приобретает спектр помех и интермодуляционных искажений. Именно чистота спектральной характеристики во многом обусловила предпочтения экспертов. Твердую четверку в этой категории имеют Pioneer, Toshiba, Philips и JVC. Первому пришлось снизить оценку за повышенный уровень шума; у Philips и Toshiba — на спектре заметны комбинационные составляющие. JVC не бьет рекордов, но и не отстает от «пелетона» (средние показатели по уровню шума, нелинейным искажениям, неравномерности АЧХ и интермодуляционным искажениям). Лидерами теста по качеству звучания стали Panasonic и Samsung: оба отличились сбалансированной частотной характеристикой, низкими шумами, практическим отсутствием нелинейных и интермодуляционных искажений (обратите внимание на чистоту их спектральных характеристик). Возможность в полной мере реализовать свой немалый потенциал при воспроизведении дисков формата DVD-Audio принесла рекордеру Panasonic дополнительный бонус.

Конструкция

По мере развития и совершенствования цифровая техника становится все более унифицированной. Все чаще используются детали, узлы и блоки сторонних производителей (так называемое OEM-партнерство). Так, например, основной конструктивный узел DVD-рекордера — дисковый транспорт — в большинстве аппаратов не отличается от компьютерных пишущих дисководов. Понятно, что в такой ситуации существенных различий между приводами практически нет, и на первый план выходит другая конструктивная характеристика — система коммутации. Даже если не предполагается использование рекордера (чем не DVD-плейер?), например, в составе домашнего театра, все равно, кроме телевизора, в AV-комплект почти непременно войдет VHS-магнитофон (по наследству), какой-либо набор аудиоаппаратуры, возможно — приемник спутникового телевидения, видеокамера... В этой связи недочетом моделей JVC, Pioneer и Toshiba является отсутствие компонентного или RGB-видеовхода. С видеовыходами дело обстоит лучше: выход RGB (через SCART) есть у всех аппаратов. У JVC, Philips и Toshiba есть еще и RCA-разъемы для компонентных выходов. Более того, JVC и Toshiba могут с этих выходов давать сигнал с прогрессивной разверткой в стандарте PAL. Для подключения цифровых видеокамер все

	JVC DR-M1SLE	Panasonic DMR-E60EE-S	Philips DVDR-77	Pioneer DVR-3100	Samsung DVD-R4000	Toshiba D-R1
Изображение						
Четкость, ТВЛ	500	520	490	520	520	520
Видео-ЦАП, бит/МГц	10/54	10/54	10/54	10/54	10/27	10/54
Звук						
Неравномерность АЧХ, дБ	0,15	0,3	0,4	0,1	0,4	0,18
КНИ, %, 1 кГц, (CD/DVD96)	0,0018/0,0016	0,0025/0,0029	0,0013/0,0013	0,0029/0,0032	0,0024/0,0032	0,0021/0,0021
С/ш, дБ, (CD/DVD96)	106/103	111/110	111/103	100/101	114/112	106/105
Звуковой ЦАП, бит/кГц	24/192	24/96	24/192	24/96	24/96	24/192
Прием Nicam	да	да	да	да	да	да
Чтение DVD-Audio/SACD	—/—	да/—	—/—	—/—	—/—	—/—
Конструкция						
Многоканальный декодер	—	—	—	—	—	—
Воспроизведение дисков						
DVD-R/DVD+R	да/—	да/—	—/да	да/—	да/—	да/—
DVD-RAM/DVD-RW/DVD+RW	да/да/—	да/—/—	—/—/да	—/да/—	да/—/—	да/да/—
CD-R/RW	да/да	да/да	да/да	да/да	да/да	да/да
MP3/WMA/JPEG	да/—/да	да/—/да	да/—/да	да/да/да	да/—/да	—/—/—
Запись дисков						
DVD-R/DVD+R	да/—	да/—	—/да	да/—	да/—	да/—
DVD-RAM/DVD-RW/DVD+RW	да/да/—	да/—/—	—/—/да	—/да/—	да/—/—	да/да/—
CD-R/RW/MP3	—/—/—	—/—/—	—/—/—	—/—/—	—/—/—	—/—/—
Разъемы						
SCART, вход/выход RGB	—/да	да/да	да/да	—/да	да/да	—/да
Поддержка S-Video в SCART	да	да	да	да	да	да
S-Video	да	да	да	да	да	да
Видеовход/выход						
на RCA компонент	—/да	—/—	—/да	—/—	—/—	—/да
DV In/слот для флэш-карт	да/—	да/да (2)	да/да	да/—	—/—	да/—
Цифровой выход	о/к	о/—	о/к	о/—	о/—	о/к
Звук аналоговый						
стерео/5.1	да/—	да/—	да/—	да/—	да/—	да/—
наушники	—	—	—	—	—	—
$P_{пот.}$, Вт	34	33	30	35	26	н.д.
Габариты, (ШхВхГ), мм	435x70x346	430x79x280	435x76x335	420x69x341	430x79x283	430x77x335
Масса, кг	4,5	н.д.	4,0	4,4	3,7	н.д.
Функции						
ShowView	да	да	да	да	да	да
Обработка аналогового звука, пространственное звучание	Dolby Surround	V.S.S.	Dolby Surround	True Surround	V.S.S.	Virtual Surround
Управление						
Изображение						
регулировка	да	да	да	да	да	да
увеличение	—	—	да	—	—	—
Память установок	да	да	да	да (3)	да	да
произвольный CD/MP3	—	да		да	да	—
программа CD/MP3	—	да		да	да	—
Resume	да	да	да	да	да	да
Сканирование		да		да	да	да
Метки/память на диски	да/да	да/да		да/да	да/да	да/да
Меню установок/русск. язык	да/—	да/да	да/—	да/—	да/—	да/—
Меню при просмотре	да	да	да	да	да	да
Индикац. скор. потока данных	—	да	—	да	да	да
Дисплей, яркость/отключение	да/—	да/—	да/да	да/—	да	да/да
Пульт	DVD, TV, SAT, CABLE	DVD, TV	DVD, TV	DVD, TV	DVD, TV	DVD, TV
Особенности	прогрессивная развертка PAL	поддержка флэш-карт любого формата, усилитель диалога	PCMCI-слот для флэш-карт любого формата, регулировка уровня по RGB-входу	настройка видео по 8 параметрам	доступ к меню с лицевой панели	прогрессивная развертка PAL, регулировка уровня по аудио-входам

аппараты, кроме Samsung, оснащены DV-интерфейсом. Отметим Panasonic и Philips за оснащение слотами для флэш-карт любого формата. Все аппараты оборудованы оптическим выходом цифрового звука (JVC, Philips и Toshiba имеют также и коаксиальный разъем). Из прочих коммутационных особенностей выделим входы последовательной шины управления у рекордеров Philips и JVC (последний оснащен выносным ИК-передатчиком для управления спутниковым тюнером). Рекордер Philips благодаря особенностям «плюсового» формата обеспечивает наилучшую совместимость DVD-записей с любым современным DVD-проигрывателем — даже «недописанный» DVD+RW читается без проблем.

Функции

Важнейшие функции DVD-рекордера связаны, естественно, с режимами записи и в частности — с возможностью настройки длительности. У Philips оценка снижена именно за отсутствие режима гибкой настройки продолжительности и качества записи (здесь слабо улучшает ситуацию введение дополнительных фиксированных позиций на 2,5 и 3 часа). Зато модель имеет самый долгоиграющий режим — можно запустить запись на 8 часов (например, с эфира или камеры наблюдения). У всех остальных аппаратов гибкий режим есть, и лучше всего он реализован у Panasonic и Samsung (дискретность — 1 минута). С другой стороны, только Philips предусмотрел возможность регулировки входного уровня RGB-сигнала. Рекордер Toshiba отличился управлением уровня аудиозаписи по всем входам. В свою очередь, JVC и Toshiba позволяют в режиме максимального качества выбрать формат записи звука PCM-Stereo (помимо Dolby Digital 2.0). У рекордеров Panasonic, Pioneer, Samsung и Toshiba есть интересная и полезная функция «сдвига времени», позволяющая при записи воспроизводить любой участок диска; причем рекордеры Panasonic и Samsung выводят в отдельном окне результат записи для оперативного контроля. Оборудованные слотами для флэш-карт Panasonic и Philips понимают графический формат JPEG (фотоальбомы и слайд-шоу — на DVD). В завершение отметим, что весьма насыщенному функциями аппарату Toshiba снижена оценка за отказ воспроизводить звуковой формат MP3, а у хорошо оснащенного рекордера JVC снят балл за отсутствие автоопределения систем цветности.

Управление

На фоне почти закономерного равенства качественных показателей современной цифровой аппаратуры, на наш взгляд, существенно повышается значимость удобства управления. Становится ли самая передовая техника лицом к пользователю? К сожалению, происходящее с каждым новым поколением усложнение бытовой аппаратуры не делает проще общение «человек–машина». Число всевозможных настроек, установок и опций постоянно возрастает. Достаточно сказать, что у большинства сегодняшних участников теста общее число вариантов выбора параметров через многочисленные меню переваливает за сотню! Даже подготовленному пользователю разобраться во всем этом не просто. Здесь мы сталкиваемся с неустоявшейся терминологией, спецификой фирменных подходов к эргономике, дизайнерскими «изысками»... Конечно, к процедуре управления со временем привыкаешь, и все же мы считаем, что надо выделить те аппараты, где разработчики особое внимание уделили удобству пользования. Любопытно, как эту идею отразила одна из фирм в прилагаемой документации: на первой странице изображена пара счастливо улыбающихся покупателей, рядом — не менее счастливый продавец (еще бы!). На последующих страницах выражение лиц покупателей меняется — от озадаченного до слегка раздраженного (с многозначительной подписью «Problem»). Забавно: все эти моменты пришлось пережить и экспертам, на лицах которых появлялись не только милые «смайлики», но и злобные «проблемс»... У рекордера JVC навигация по меню требует значительного числа вынужденных нажатий на кнопки; дополнительные неудобства возникают от манипуляций, обусловленых отсутствием автоматики выбора системы цветности. Panasonic в целом весьма эргономичен, однако иногда заставляет лишний раз перебирать кнопки в страницах меню. Претензия к Philips — спрятанные «на дне» меню установки записи — столь же стара, как и сама структура главного меню. Однако самостоятельные подменю для новых функций — вполне удобны. У Samsung крышка пульта мешает оперативной работе с меню; настройка с передней панели — это неплохо, но ведь надо как минимум встать с дивана... Наиболее насыщенный настройками и регулировками аппарат Toshiba буквально топит неподготовленного владельца в море «возможных вариантов». В результате от неизбежной перегрузки информацией меркнут достоинства в целом продуманной эргономики. В этой номинации эксперты выделяют рекордер Pioneer за понятное, красивое меню с удобной навигацией и, что существенно, за самый быстрый отклик на команды.

S&V-эффект

В заключение — несколько рекомендаций. Рекордеры Panasonic и Philips со встроенными кард-ридерами и возможностью легко компоновать альбомы и слайд-шоу на DVD должны заинтересовать любителей цифровой видео- и особенно — фотосъемки. Samsung рекомендуем тем, кто часто и много программ пишет непосредственно с телеэфира. Отличная организация режима перезаписи с цифровой видеокамеры по DV-интерфейсу (при полном контроле за действиями обоих устройств) — у Pioneer: модель — для «самсебережиссеров-любителей». Аппарат от Toshiba отличается почти профессинальным подходом к организации и контролю за всеми стадиями записи/воспроизведения. Несмотря на разнообразие качественных и эргономических показателей в исследуемой группе аппаратов, победителем по соотношению качество-оснащенность/цена стал DVD-рекордер Panasonic DMR-E60EE-S. Наиболее продуманное управление и эргономику имеет рекордер Pioneer DVR-3100, за что он и награжден Призом симпатий. ■

	Изображение	Звук	Конструкция	Функции	Управление	Ориентировочная цена, $	S&V-эффект
JVC DR-M1SLE	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	980	★★★☆☆
Panasonic DMR-E60EE-S	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	800	★★★★★
Philips DVDR-77	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	650	★★★★☆
Pioneer DVR-3100	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	650	★★★★☆
Samsung DVD-R4000	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	700	★★★★☆
Toshiba D-R1	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	750	★★★☆☆

AV-процессор-предусилитель Rotel RSP-1098

Ориентировочная цена: $3300

Заявленная полоса частот (±3 дБ): 10–120000 Гц (аналоговый вход) и 10–95000 Гц (цифровой вход); отношение сигнал/шум 95 дБ.
Декодеры: DLP II/DD/DD EX 6.1/DTS/DTS ES/DTS Neo:6/HDCD/MP3/MPEG Multichannel.
Особенность: встроенный цветной LCD-монитор (TIF, 16:9, диагональ 17 см).
В комплекте: обучаемый ПДУ, кабель RJ45/RS232.
Габариты/масса: 432x164x435 мм/15,7 кг

О продукции Rotel в аудиофильской среде молва идет уже пятый десяток лет: «доступный хай-энд», «сбалансированный дизайн» и т.д., и т.п. В эпоху поголовного увлечения двухканальной стереофонией фирма заработала авторитет на усилительном поприще. Даже не самые дорогие модели отличались несгибаемым характером (коэффициент демпфирования — сотни единиц), способностью работать с низкоомной (до 2 ом!) акустикой и выдавать 20–30-амперный ток при мизерных гармонических искажениях.

Нынешнее состояние рынка диктует новые требования: цифра — всюду, домашнее кино — повсеместно, без компьютера — никуда, а потребителю, как говорится, подавай все сразу и побольше: Multichannel, Multiroom, Multimedia... Надо сказать, что компания Rotel никогда не входила в число крупнейших производителей Hi-Fi-аппаратуры, но благодаря приверженности инженеров фирмы идеям почти минималистского звука, ее классическая продукция всегда была заметна и востребована. Сегодня Rotel тоже старается не терять вес в AV-индустрии; примером тому — многоканальные мощники, роскошные AV-ресиверы, DVD-плейеры... Короче, компонентный подход теперь продвигается и в фирменной AV-аппаратуре для Surround Sound.

Новая модель Rotel RSP-1098 — AV-процессор-предусилитель, о котором идет речь, — дитя XXI века, поэтому

в первых строках надо бы упомянуть использованные цифровые технологии, но трудно удержаться от соблазна метнуться к тому, что сразу бросается в глаза и для глаз же предназначено. Конечно, это — встроенный жидкокристаллический монитор. Настоящие экраны в AV-аппаратуре — вещь до сих пор редкая, но здесь Rotel — не пионер: несколько лет назад мы, например, писали об «экранированном» Parasound Halo C1, который демонстрировался на High End Show во Франкфурте. Но не в этом суть: на наш взгляд, многообразие функций, развитая коммутация, увеличение числа настраиваемых параметров и Multiroom-инсталляции требуют от разработчиков поиска нестандартных решений для упрощения манипуляций с управлением. Думается, аналогичные решения будут все чаще появляться. Здесь вроде все серьезно: широкий кинематографический формат 16:9, цветное изображение, TFT-технология и вполне серьезная диагональ (17 см). Использовать цветной LCD только для контрольных функций и замены обычного символьного дисплея — казалось бы, перебор. Но стоит разок самому попробовать: «Черный ворон, весь я твой!» Штука явно недешевая, но настолько удобная и полезная, что разведенные в пространстве-времени экранное меню (OSD) и типично-крохотный дисплей на передней панели вспоминаются как анахронизм. Разумеется, смотреть кино «по процессору» никто не предлагает (разрешение и быстродействие матрицы — не супер, прием видео по композиту), но сама идея работает отлично (о полуобморочном состоянии друзей и знакомых говорить нечего: все падают).

Поскольку современные AV-ресиверы большей частью имеют все необходимое на борту, процессор в отдельном исполнении кое у кого может спровоцировать вопросы. Мол, стоит ли идти на дополнительные расходы? Зачем разделять предварительные цепи и мощные выходные каскады, если они и вместе могут сосуществовать? Вот именно — сосуществовать... Мы неоднократно убеждались в проблематичности схемных решений, когда цифровые и слаботочные цепи живут рядом с могучими блоками питания. Бывает, нарушается «земельный ко-

Лаконичный дизайн передней панели обманчив: с помощью универсальной рукоятки и экрана можно настроить любой параметр и систему в целом

декс» в том смысле, что через общую «землю» сигнал вдруг пролезает туда, где ему быть заказано. Порой в роли потерпевшей выступает система коммутации (наводки от помех). Да что там — сами мощники иной раз страдают и возбуждаются, если рядом мегагерцы видеотракта. Переезд предусилителя вместе с цифровыми декодерами в отдельную квартиру — ход правильный, аудиофильский. Что же интересного в RSP-1098? Начнем с того, чего в нем нет. Отсутствует FM-тюнер, который предлагается брать (вы правильно догадались) отдельным Hi-Fi-блоком. Нет и многими любимого эквалайзера (скромные, по 6 дБ, НЧ/ВЧ-тембры, которые можно установить для каждого канала отдельно, — не в счет). Нам намекают, мол, и не думайте о коррекции суммарной АЧХ, подпорченной помещением. Меняйте квартиру, господа. По количеству DSP-эффектов («холл», «стадион» и т.п.) процессор спокойно уступает пальму первенства любому бюджетному AV-ресиверу за $300. Но по стандартным декодерам многоканального звука встроенный чип от Cyrrus Logic (DSP CS494003-CQ «перепрошиваемый» через имеющийся RS232-порт) — почти вне конкуренции: все 6.1-форматы — его. В принципе, отсюда и до THX — три шага, и два уже сделаны — 7.1-вход подкреплен 8.2-выходом (два центра и два сабвуфера), есть фирменный 7.1-режим. А вот о необходимости третьего шага (заплатить «Лукасфильму» за лицензию и шлепнуть логотип на переднюю панель) маркетологи фирмы, похоже, крепко задумались. Четыре двухканальных ЦАП (тоже — Cyrrus) обрабатывают 7.1-поток с разрешением 192 кГц/24 бита. «Ротелевский» ход: все каналы имеют предусилители, работающие в классе А. За суперлинейность платим дважды: сначала при покупке, потом — за электричество (вечно теплый аппарат потребляет и рассеивает в виде тепла 70 Вт энергии). С другой стороны, только так и надо было поступить, иначе идея блочного процессора потеряла бы часть привлекательности для меломанов.

Наконец, по коммутационным возможностям с RSP-1098 могут сравниться только самые навороченные AV-аппараты. Что особенно приятно, многочисленные разъемы расположены настолько логично, что становится стыдно за остальных производителей: почему так редко приходится видеть оптимальный дизайн в действии?

Опыты с настройками — дело скучноватое, но, как мы уже говорили, ситуацию радикально меняют симпатичный экранчик, возможность использовать обычный OSD-режим и грамотно выполненный ПДУ. К тому же настроение поднимается от осознания, что «с той стороны» экрана ребята тонко разбираются в Surround Sound. Например, при выборе размеров колонок (по частотному диапазону), кроме общей установки, можно изменить настройки для разных форматов декодирования и подрегулировать частоты раздела для каждой группы колонок (фронт, тыл и т.п.). Пустяк? На самом деле, спецификации Dolby Digital и DTS именно в этом имеют легкие отличия, и это обстоятельство учли разработчики. Уровни громкости устанавливаются для каждой колонки (они общие для всех декодеров), а уровень сигнала сабвуфера меняется в зависимости от включенного декодера (причина та же — различия DD и DTS). Кроме установки индивидуальных задержек для каждого канала, имеется групповая задержка для всех каналов (от 0 до 0,5 с), которую можно установить для каждого источника. Аудиосигналы в большинстве случаев (за исключением режима Direct) сразу преобразуются в цифровую форму (АЦП — AK5383VS от фирмы AKM), поэтому на выходе полоса частот ограничивается, но не 20 кГц, как обычно, а 95 кГц... С видеокоммутацией надо помнить, что композитный и S-Video-сигналы могут быть преобразованы в компонентный, но обратная конверсия (композит в S-video или наоборот) не предусмотрена.

Для одновременного включения нескольких аппаратов системы обычно программируют макрокоманды пульта, но если есть релейный способ включения, помогают выходы Trigger 12 V, коих у RSP-1098 четыре. Есть шина сети дистанционного управления и три дополнительных порта для ИК-повторителей. Последние удобны, если используется двухкомнатная конфигурация: они значительно расширяют область действия пульта. Сам ПДУ с 8-символьным ЖК-дисплеем и подсветкой удобен в работе; хорошо продуманы эргономика (часть кнопок скрыта под сдвижной панелью) и логика изделия: у фирмы богатый опыт в этой сфере. Введение кодов других производителей не предусмотрено, поэтому все дополнительные команды доступны только через обучение с чужого ПДУ. Освоив эту операцию, любой в состоянии перепрограммировать почти все клавиши; пять из них могут выполнять по три разных команды (зависит от числа нажатий — один раз, дважды или трижды). Подключение к компьютеру через RS232 используется для управления или модернизации программного обеспечения. Кстати, фирма обещает в ближайшее время выложить на сайт новую прошивку под недавно появившийся Dolby Pro Logic IIx (матричный декодер превращает аналоговый стереосигнал в 7.1). Для регулятора громкости предусмотрены изменение шага регулировки и ограничитель максимального уровня.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

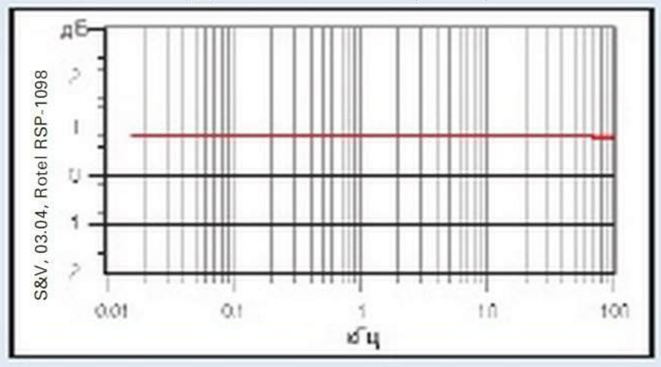
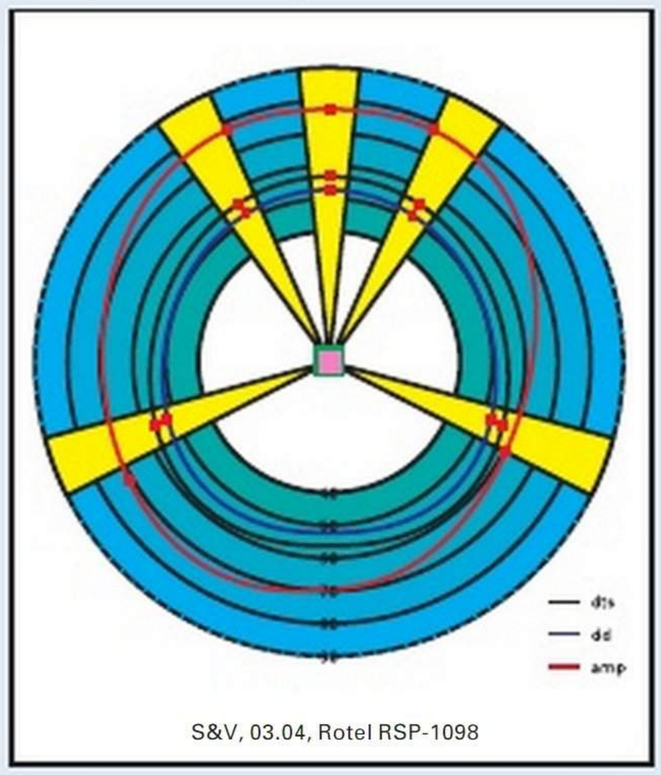


Рис. 2. Разделение каналов по сигналам со встроенных декодеров и с 5.1-входа



Аналоговый тракт отличается идеальной АЧХ во всем диапазоне частот — от самых низких басов и вплоть до 100 кГц, что для маломощных каскадов предварительного усилителя — не слишком сложная проблема. Заметим, что такая ультралинейность, обусловленная в том числе выбранным режимом работы каскадов усиления (класса А), способствует верной передаче музыкального сигнала. По измерениям взаимопроникновения аудиоинформации аппарат своеобразен. Разделение каналов по 7.1-входу укладывается в диапазон 55–80 дБ (в среднем –73 дБ). При работе декодеров многоканального звука разделение относительно невелико, но симметрично (что особо важно): 52±0,5 дБ для Dolby Digital и 55±0,5 дБ для DTS.

Отметим, что CD-проигрыватель лучше подключить по цифре (разделение стереоканалов на уровне –69 дБ). Гармонические искажения крайне малы и на выходном спектре: чуть проявляются вторая гармоника и легкий след суммарной интермодуляционной составляющей при одновременной подаче на вход двух сигналов (Sweep-тон плюс 20 кГц).

Как несомненный плюс мы оцениваем продуманную структуру коммутаций: все разъемы объединены в группы, а их расположение подчинено железной логике, которая понятна каждому

Паспортные данные

Коэффициент нелинейных искажений, не более, %	**0,05**
Коэффициент интермодуляционных искажений, не более, %	**0,05**
Диапазон рабочих частот, Гц (±3 дБ)	**10–95000**
в режиме Direct	**10–120000**
Регулировки тембра:	
НЧ (50 Гц), дБ	**±6**
ВЧ (15 кГц), дБ	**±6**

Конструкция

Диагональ встроенного LCD-монитора (16:9, цветной, TFT), см	**17** (7″)
Цифровые входы, коаксиальные/оптические (включая порты на передней панели)	**5/3**
Цифровые выходы, коаксиальные/оптические	**2/2**
Аудиовходы/выходы	**8/5**
Видеовходы/выходы (композит и S-Video)	**5/4**
Видеовыход для второй зоны	**да**
Компонентный видео вход/выход	**4/1**
Многоканальный аудио вход/выход	**7.1/8.2**
Компьютерный порт (вход/выход)	**RS232**
Количество DSP-режимов	**4**
Количество полос эквалайзера	—
Дополнительные сетевые розетки на задней панели	**2**
Потребляемая мощность, Вт	**70**
Габариты, мм	**432x164x435**
Масса, кг	**15,7**

Функции

Декодеры многоканального звука:	**да**
Dolby Digita	**да**
Dolby Digital EX Matrix 6.1	**да**
Dolby Pro Logic II	**да**
DTS	**да**
DTS-ES Discrete 6.1	**да**
DTS-ES Matrix 6.1	**да**
DTS Neo:6/DTS 96/24	**да/да**
MPEG-Multichannel	**да**
MP3	**да**
Диапазон установки уровней каналов/шаг, дБ	**±10/1**
Диапазон установки расстояний до колонок/шаг, м	**до 30/0,3**

Управление

Выход Trigger 12 V	**4**
Выход сети дистанционного управления	**2**
Дополнительные входы приемников дистанционного управления	**3**
Количество устройств, управляемых с пульта	**до 8**
Количество макрокоманд пульта	**20**
Количество шагов в макрокоманде	**20**
Подсветка кнопок пульта	**да**

Ламповый стереоусилитель Unison Research S2K

Паспортные данные	
Выходная мощность, Вт/канал	**15**
Сопротивление нагрузки, Ом	**4–8**
Глубина отрицат. обратной связи, дБ	**10**
Диапазон рабочих частот, Гц	**15–40000**
Результаты измерений	
Выходная мощность, Вт (8 Ом, 4%)	**13**
(8 Ом, 5%)	**17**
Фактор демпфирования (8 Ом)	**5**
Headroom Power, дБ (10/20 мс)	**1,4/1,4**
Раздел. между каналами, дБ, L-R/R-L	**42/53**
Конструкция	
Количество линейных вх./вых.	**5/1**
Вход Phono MM	—
Доп. сетевые розетки на задней панели	—
Потребляемая мощность, Вт	**150**
Габариты, мм	**275x410x165**
Масса, кг	**18**
Лампы выходного каскада	**KT88**
Лампы предварительного каскада	**ECC 82 (12AU7 — 5814A)**
Функции	
НЧ/ВЧ-тембр	—/—
Таймер	—
Пульт ДУ	—
Ориентировочная цена	**$2750**

Создается впечатление, что High End — это не только обозначение эксклюзивного класса аппаратуры, а своего рода церемониал, состояние души. Особенно подобные ассоциации справедливы для ламповой техники, к которой относится нынешний гость из Италии, — стереоусилитель Unison Research S2K. Сторонники ламп никогда не суетятся, включая аппаратуру: торопиться некуда, поскольку лампам требуется время на разгон, они должны хорошенько прогреться, чтобы все параметры вошли в норму. Сегодня коллекционная аппаратура не только достается в наследство. Ее производят, вернее сказать, с особой тщательностью изготавливают вручную на небольших фирмах. Продукция штучная, выпускается ограниченным тиражом (нередко — под заказ), порой — в единственном экземпляре. В общем, налицо все определения, которые употребляют в отношении произведений искусства, в том числе — авангардистских. А в творчестве понятий «хорошо» или «плохо» попросту не существует, поскольку дело это сугубо личное, субъективное, как, кстати говоря, и многие аспекты музыки.

Итак, даже для того, чтобы оценить дизайн, воплощенный в S2K, недостаточно одного взгляда. К аппарату надо подходить, как будто вы в художественной галерее. Не спеша посмотрим издали, потом — ближе. Цель — понять замысел художника и то, как он его реализовал. Во внешности, точнее — в конструкции S2K (причем не только этой модели, а в большинстве ламповых изделий Unison Research), бросается в глаза сочетание металла и дорогого дерева. Древние восточные учения утверждают: дерево и металл не могут пребывать во взаимной гармонии. Однако здесь непримиримый конфликт разных материалов не ощущается, хотя их противопоставление легко заметит любой. По всей видимости, именно этого дизайнер и добивался: слегка округленные обводы дерева словно обтекают бесхитростную прямоту металлического кожуха. Чем больше смотришь на эту модель, тем больше она привлекает. Еще бы: отношение на фирме к своей технике действительно напоминает работу с произведениями искусства. Например, окончательная доводка деревянных изделий осуществляется исключительно вручную, при этом используются лаки из живичной канифоли, сходные по составу с тем, что применяли в XVIII веке итальянские скрипичные мастера. Работы ведутся в собственных реставрационных мастерских. И неудивительно, что фирма ориентирует свою продукцию на дорогие интерьеры.

Электронная часть — однотактный режим работы выходных ламп, в качестве которых выступают легендарные KT88, установленные на керамических панельках (выдерживают любой перегрев). Лампы работают в чистом классе А (используется триодное включение), столь ценимом аудиофилами-ламповиками. Глубина отрицательной

Детали из дерева рекомендуется периодически натирать пчелиным воском

обратной связи невелика, что характерно для ламповых усилителей, но конкретное, точнее оптимальное, ее значение устанавливается на слух. Естественно, буквально все элементы и детали усилителя тщательно проверяются. Например, лампы для каждого образца усилителя подбираются на основе тестирования в составе разных комплектов. Широкополосные выходные трансформаторы изготавливаются непосредственно на Unison Research, здесь же, в Италии, они и разрабатываются по традиционным «рецептам» (мировую известность приобрели как итальянская, так и английская школы). В техническом плане задача усилителя Unison Research S2K (как, впрочем, любого другого) утилитарна: надо превратить относительно слабый входной сигнал (напряжение) в серьезный по величине переменный ток. Достижима или нет идеальная цель — судить не нам. Но реально усилия разработчиков направлены не только (а часто и не столько) на поиск некоего технологического «философского камня», но и на проторение прямых путей к сердцу меломана (децибелы, ватты, вольты и амперы — лишь средство достижения музыкальной ойкумены). Действительно, как иначе объяснить пренебрежение процентами искажений в угоду, например, эфемерным преимуществам малой глубины отрицательной обратной связи? Мы не будем воздвигать лампе пьедестал или же определять ей скромное место на «скамейке запасных»... Послушаем музыку. Каков этот красивый итальянец в звуке?

Встреча Unison Research S2K с яркими звездами из мира акустики (такая возможность у нас была) проходила на «нейтральной территории»: в лаборатории Stereo&Video. Сначала мы предложили усилителю пару роскошных колонок, значительно превосходящих аппарат и по цене, и по энергетическому потенциалу. Уже первый трек — перенесенная на CD отличная аналоговая запись фортепиано — позволил ощутить массу нюансов и «красивостей» так называемого лампового звука. Звук инструмента мягкий, теплый, какой-то... аэрированный. Отлично прослушивались специфические «деревянные» обертональные отзвуки рояльной деки. По мере продвижения в нижние регистровые слои слышалось сначала легкое, затем более заметное расслоение звуковой ткани басовых октав. Другая запись — фрагменты из «Реквиема» Верди: бас ощутимо проваливается, норовит «уйти в самоволку». В моменты фортиссимо в звуке низких струнных, меди и ударных слышны посторонние призвуки — продукт нелинейных искажений. Во время динамических взлетов слушать скрипку на высоких регистрах попросту некомфортно. При передаче камерных, спокойно-негромких «оазисов» положение кардинально меняется: звучание приобретает объем, субъекты музыкальных мизансцен восстанавливают пространственную телесность, обретают тональную и образную значимость. Видимо, крепким орешком оказалась для итальянца датская аку-

Современные клеммы для подключения акустики (позолоченные контакты, безопасная изоляция)

Обеспечить широкую полосу пропускания усилителю с трансформаторным выходом весьма трудно. Мощный трансформатор должен отвечать противоречивым требованиям, поэтому разработчики искусно лавируют в области компромиссов. Модель S2K на выходе как по низким, так и по высоким частотам в рабочем диапазоне имеет достойные параметры: по уровню ±0,5 дБ АЧХ (при нагружении) простирается от 15 Гц до 50 кГц. Более того, в области самого низкого баса проявляется тенденция к небольшому подъему АЧХ, что удивительно. Однако трансформатор не позволяет достичь хорошего демпфирования динамиков акустической системы. Это заметно при субъективном прослушивании, а измеренное значение фактора демпфирования (5 единиц) лишь подтверждает необходимость тщательно подбирать акустику. Типичная особенность ламповых усилителей — насыщенность выходного сигнала многочисленными гармониками (большие нелинейные искажения) — здесь проявляется в полной мере. КНИ растет с повышением выходной мощности примерно от 2% (выходная мощность 1,5 Вт) до 5% на 17 Вт. На низких частотах с увеличением мощности КНИ нарастает еще более резко, доходя до 10–12% на 15 Вт. Фазово-частотная характеристика (ФЧХ) данного усилителя имеет резкие колебания (от +180 до –180 градусов). Чтобы уменьшить негативное влияние этой нестабильности на звук, разработчики, по всей видимости, старательно корректировали частотно-зависимые цепи.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

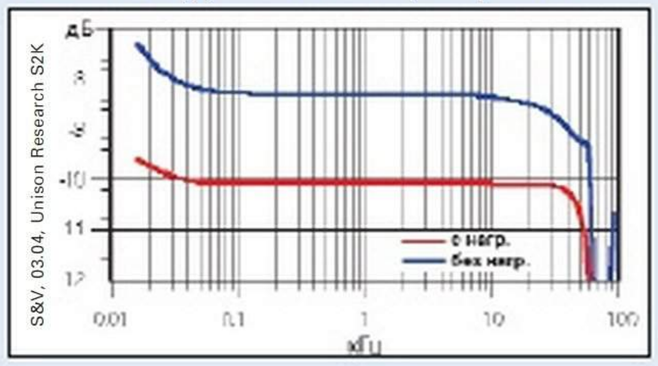
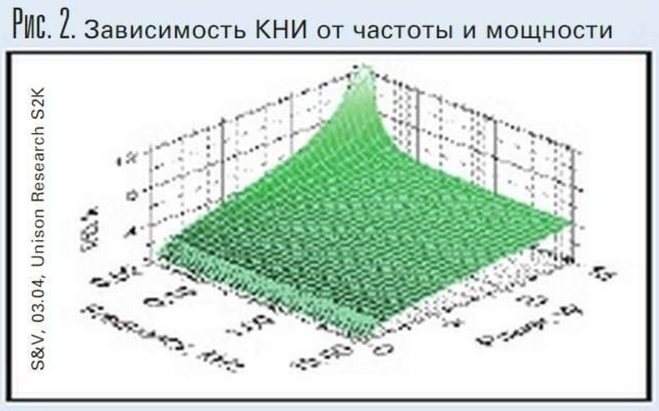


Рис. 2. Зависимость КНИ от частоты и мощности



стика. Обозначились три проблемы: бас, динамика, трудности в передаче сложных плотно записанных фонограмм. Вычертив умозрительно диаграммы зависимости качества звучания усилителя по каждому из этих трех пунктов и виртуально наложив их друг на друга, мы получили область некоего звукового оптимума, круг «любимых» усилителем записей. Формула максимальных предпочтений S2K такова: записи с умеренно выраженной басовой компонентой, сделанные с участием камерных составов (число исполнителей — квартет или квинтет — не больше), без динамического «культуризма». Продолжив эксперимент, мы предложили Unison Research в партнеры другую акустику — минималистский аудиомонитор английской выделки. Разумеется, получился ожидаемо иной результат. Во-первых, уменьшилось количество вопиющих артефактов в басу и высоком регистре; во-вторых, сообразно масштабу полочников стали передаваться и оркестровые массивы. Видимо, не только записям, но и акустике не стоит провоцировать этот усилитель на басовые подвиги. Вместе с тем в таком,

Сравнительно новая модель UR S2K — прямой потомок интегрального усилителя S2, но в отличие от последнего выходной каскад выполнен на лампах KT-88, что позволило увеличить мощность до 15 Вт на канал (против выходного каскада на EL-34, 2x12 Вт). Под заказ усилитель комплектуется пультом дистанционного управления, корпус которого изготовлен из полированного дерева. Важная особенность ПДУ: работа по радиоканалу, что позволяет управлять усилителем вне прямой видимости. В техническом описании на модель UR S2K, кроме значения выходной мощности, разработчик указывает следующие данные: ширина частотного диапазона 15–40000 Гц, выходной импеданс (сопротивление нагрузки) 4–8 Ом, входной импеданс 47 кОм/50 пФ, глубина обратной отрицательной связи 10 дБ, потребляемая мощность 150 Вт; габариты/масса: 275x410x165 мм/18 кг. Модель комплектуется подобранными парами ламп: ECC82 (12AU7-58I4A) и KT88. В конструкции используется древесина твердых пород и нержавеющая сталь. Выходные клеммы для подключения акустических систем имеют золотое покрытие, а изоляция клемм отвечает всем требованиям безопасности норм, принятых в Европейском сообществе.

Итальянская компания Unison Research, основанная около 20 лет назад, все эти годы тяготеет к ламповой технике; приоритеты — однотактный режим триода в классе A (Single Ended Ultralinear Class A) и стремление достичь высокой эффективности изделий по критерию качество/цена. Справедливости ради отметим, что сегодня в производственной программе Unison Research есть гибридные усилители, сочетающие работу электронных ламп и твердотельных элементов (выходной каскад — комплементарная пара мощных полевых транзисторов, работающих в классе A), и чисто транзисторные усилители серии Unico. Например, модель UR Unico DM — транзисторный двухканальный усилитель мощности (2x150 Вт) в мостовом режиме дает 500 Вт, причем рекомендуемый диапазон импеданса нагрузки составляет от 2 Ом до 8 Ом.

Небольшой коллектив разработчиков возглавляет Джованни Марио Сачетти (Giovanni Maria Sacchetti); инженеры фирмы сотрудничают со специалистами итальянского института электронных исследований (Institute of Advanced Electronics Research). Известность и международное признание усилители UR получили не только благодаря использованию новых решений в консервативной сфере, которой принадлежит ламповая техника. Фирменная аппаратура отличается исключительно бережным подходом к дизайну, в котором воплощены традиции итальянских мастеров-краснодеревщиков.

по сути, студийном варианте звучание стало как бы менее «ламповым», словно утратилась мягкая пластика в передаче тональных текстур, а общий колорит приобрел неожиданную прохладу.

В отличие от аналитики транзисторных усилителей, Unison Research эмоционален не по происхождению (ах, эта поющая Италия!), а по гармоническому строю, по технической сути. Там, где транзистор дает строго один (основной) тон, лампа обязательно добавит к нему еще две-три кратные гармоники. Вот откуда — и маслянистость, и чувственность, и столь ценимая аудиофилами выразительность тембров. Теплое звучание ламповых усилителей вообще и S2K в частности, скажем так, менее верное, но в определенном смысле и более приятное. Здесь словно сглаживается дискретность звука цифровых источников; сигнал растушевывается и теряет резкие очертания. Это напоминает различия в характере следа, оставляемого неким предметом на влажном и сухом песке. Ламповый аппарат играет в «эстетской» манере; транзисторные собратья та-

ких вольностей в трактовке звука не допускают. Парадокс — в нас, потребителях: что лучше — скупая правда или приукрашенная действительность, — каждый решает сам. Вы спрашиваете, какой из аппаратов ближе к музыке? Эмоционально возбудимый гуманитарий скажет — ламповый итальянец; а не лишенный сердца, трезвомыслящий аналитик скорее всего отдаст свой голос усилителю на высокоточных твердотельных элементах... И оба будут по-своему правы.

Каковы выводы? Ламповый однотактник (чистый класс А) Unison Research S2K очень чувствителен к выбору акустического партнера. На наш взгляд, здесь решительно не представляется возможным дать однозначный совет. Единственное пожелание, которое можно рассматривать как своеобразное ограничение, — не брать слишком басовитые колонки. В конце концов ансамбль классных мониторов полочного типа всегда можно дополнить высококачественным активным сабвуфером. И еще один немаловажный момент: помните, в данном случае необходимость предварительного прогрева лампового устройства — это не дань мнительности. Получасовое воздержание никому не повредит, зато сладкоголосый итальянец распоется... ■

Виктор БЕЛОВ

Керамические гнезда для ламп выдерживают любой перегрев.
Обратите внимание, что маркировка (L/R) указана не только на гнездах, но и на лампах комплекта

«С любовью, Джанис»

Чем более минует дней, тем менее приметен свет некогда блеснувшей земной славы. А дней этих прошло более двенадцати тысяч. И вот голливудских продюсеров вновь будоражит история жизни Джанис Джоплин. Судя по поступающим сведениям, снятого в 1979 году фильма на основе ее биографии Голливуду уже недостаточно. Как заявляют унаследовавшие авторские права на ее произведения родственники, тиражи ее пластинок в последние годы неуклонно растут. В день, когда минуло четверть века со дня смерти королевы белого блюза, в Зале славы рок-н-ролла прошли чествования. Людям, никогда не слышавшим голоса Джоплин, концерн «Даймлер-Бенц» предоставил такую возможность, включив ее песню в свой рекламный ролик. Героиня песни просит Бога подарить ей «мерседес-бенц». В конце звучит незабываемый смешок. Ведь сама исполнительница была в состоянии осчастливить себя уже и «роллс-ройсом». Предпочитала, однако, «порше». Вовсю разъезжала она в своем цветасто-разводчатом или, как тогда говорили, психеделически расписном, кабриолете, столь выделявшемся из машинной массы Лос-Анджелеса

Прах над милым брегом

«Трение и беспрестанное раздражение создает жемчуг, — писалось в одной из публикаций. *Он — не что иное, как болезнь моллюска. Густав Флобер говорил, что художник — это болезнь общества. Джанис и была болезнью, болезнью под названием Безмерное Американское Одиночество. Она была Жемчужиной».* Именем этим близкие друзья величали свою лучезарную подругу. *«Pearl» («Жемчужина»)* — ее последний альбом. Он выйдет посмертно. Тело кремируют, прах вознесут и развеют над калифорнийским побережьем в полном соответствии с завещанием. В тот же день калифорнийские друзья Джанис и ее друзья в Нью-Йорке устроят грандиозные поминки. Предусмотрительность не была самой характерной чертой покойной. Тем не менее оплата поминок была предусмотрена завещанием.

Дж. & Дж.

К началу 1970 г. размашистая жизненная синусоида Джанис, наследие дней минувших, стала выправляться и затихать. В феврале ей удалось избавиться от героиновой зависимости, правда, лишь на пять ближайших месяцев. — Она стала выступать с новой группой, которую от двух предшествующих аккомпанирующих составов отличал несравнимо больший профессионализм. Во второй половине года она приступила к записи очередного альбома. Его продюсером был высококлассный специалист Пол Ротшилд, до этого сотрудничавший с The Doors. *«Не помню, чтобы она была счастливее, чем во время нашей работы в студии,* — рассказывал Ротшилд. — *Она была в отличной форме, полна радости и постоянно говорила, что никогда прежде не получала столько удовольствия от работы, поскольку все прежние ее записи проходили с массой препирательств и напряг ов».* Значительную жизненную перемену сулила и помолвка с Сетом Морганом, двадцатилетним студентом Беркли, сыном богатых респектабельных родителей. По мнению психолога Лоры Джоплин, ничто в поведении ее старшей сестры не выдавало и малейших признаков неудовлетворенности, и потому версия самоубийства, к которой многие склоняются, представляется ей несостоятельной. Того же мнения и младший брат Майкл, по профессии художник: *«Самоубийство, возможно, соответствует имиджу Джанис, но никак не ее характеру. Я и представить не могу, чтобы она могла уйти из жизни преднамеренно».* Но вот свидетельство другого рода. Крис Кристофферсон — актер, фолк-исполнитель и близкий друг Джанис, вспоминает фразу, произнесенную в момент ее героинового затишья: *«Если жизнь не наладится, я снова буду колоться».* Ког-

да в сентябре 1970 г. Джанис узнает о смерти Джими Хендрикса, то, странным образом сопоставив популярность и жизнестойкость, она скажет: *«Навряд ли я протяну до конца года, ведь он был большей звездой, чем я»*. В ее резерве не оставалось и месяца.

В обстоятельствах жизни Джанис и Джими немало сходств. В момент смерти им обоим по двадцать семь, оба находились на пике популярности и творческого подъема, работали над очередными альбомами с новыми группами. Работа подходила к завершению. Широкой публике их открыл Монтерейский фестиваль 1967 г., где Джанис и Джими имели шумный успех. В сценической манере их роднила откровенно чувственная эмоциональность. Об их амурных подвигах ходили легенды. Стилистической основой их музыки был «соул». В трудных обстоятельствах жизни каждый из них находил утешение в наркотиках и алкоголе. *«Джими и Джанис были очень одиноки*, — вспоминает Джерри Гарсия, лидер The Grateful Dead, — *когда они приходили домой, их никто не ждал»*.

«И везде одиночество» (Луис Хардин)

Беспрестанное нью-йоркское мельтешение. Посреди уличной суеты, людей, машин, людей-машин — одиноко стоящий человек. Вида он совершенно затрапезного и вдобавок абсолютно слепой. А для пущего контраста со всем окружающим миром — на голове незрячего двурогая каска, грубая копия той, что носили воинственные пращуры скандинавов. В самый что ни на есть пиковый час дня он декламирует собственные стихи, перемежая их пением. О чем его песня? А о чем же еще и быть ей? Лунная Псина, так именует себя нью-йоркский люмпен. И разве кто бы когда узнал его настоящее имя, если б не родственная душа, включившая его сочинение в свой репертуар.

«Одиночество поджидает за домашним порогом, — поет Джоплин. — *К ночи забирается ко мне в постель/И я говорю одиночеству: «Ну, что ж, вот она я»/Я говорю ему: «Я вся твоя»* («All Is Loneliness»).

Есть мнение, что актерский имидж — это социальный заказ, и что популярность находится в прямой зависимости от умения отображать черты, востребованные публикой. А потому отождествлять актера и сценический образ значит впадать в самообман. Чтобы растворить свои невзгоды, отвлечься от собственной разъединенности, публике иной раз угодно предаться состраданию. А вот и подходящий объект. В поле зрения — девица, мучимая одиночеством, женской неустроенностью. От нее требуют лишь демонстрации одной черты, причем для большей убедительности в гипертрофированном виде. Все остальное можно оставить за кадром. Но такое видение превращает портрет в шарж. Доступен ли нам настоящий портрет Джоплин? Часто цитируют фразу, произнесенную ею за две недели до смерти: *«Сейчас я сочиняю песню, в ней будет о том, как на сцене я отдаюсь 25 тысячам, а затем возвращаюсь домой одна»*. На множестве фотографий, где Джанис вне сцены, она радостна и улыбчива. Трудно поверить, что эта улыбка принадлежит страдающей одиночеством. Не путаем ли мы, в самом деле, репертуар с биографией? Но речь идет о рок-исполнителе 60-х годов прошлого века. Рок тогда еще не стал музыкой. Рок был религией. А это — не самая подходящая для позерства область.

«Вдруг в тот самый момент, когда я там, черт возьми, разошлась, — рассказывает Джанис своей коллеге, певице Бонни Брэмлит (июль 1970), — *я слышу, как кто-то в зале переговаривается. Я притихла и посмотрела, не прекратят ли они. Они не прекращали. Я сказала в микрофон, что не собираюсь здесь для них драть одно место! Я отставила микрофон и ушла со сцены. Ну, расторгла контракт и все такое. Ну, какого черта я буду надрываться, выворачивать душу для тех, кто мирно беседует! «Ну, а как там твой братец?» — один спрашивает другого. Или там: «Ну, что, уломал-таки ты ее в четверг?» Или: «Отлично ты сегодня прибарахлился!» Я тут ору о своей беде! Ах, чтоб вас! И какого хрена надо было тратить деньги, приходить сюда! Ведь сейчас 60-е, не 50-е! Это в 50-е пели песенки с приятной мелодией. Тогда в слова не вслушивались. Хорошо танцевался фокстрот или что там еще. Сейчас все по-другому. То же и для музыканта, что выдает свои фа-минор и все такое. Ведь я здесь для того, чтобы поведать о своей беде, взываю о помощи. И слова мои что-то ведь значат, понимаешь? И если я смотрю в зал и вижу, что меня не понимают, это все равно, что получить удар в челюсть»*.

Продукт смертельно опасного качества

Клерк мотеля «Лэндмарк» в Лос-Анджелесе оказался последним, кто видел Джанис. Чтобы отовариться сигаретами у автомата, она попросила его разменять пятерку. Был час ночи 4-го октября 1970 г. Она вошла в комнату. Облачившись в ночную сорочку, прилегла, закурила. На тумбочке у кровати стояла пепельница. Она только дотянулась, чтобы придвинуть ее поближе...

На утро следующего дня у Пола Ротшилда возникло дурное предчувствие, когда Джанис не явилась в студию. На звонки она не отвечала. Гостиничный портье вскоре понял, что стучать бесполезно и воспользовался запасным ключом. Постоялица лежала в пространстве между развернутой тумбочкой и кроватью лицом вниз. Ее губы кровоточили, носовая перегородка сломана. В кулаке она сжимала $4,50.

Песня, вокал к которой планировали записать в то утро, называлась *«Buried Alive in the Blues»* («Заживо погребенная в блюзе»). Звучит прямо-таки профетически. И хотя возникали предложения задействовать в качестве вокалистов музыкантов группы, продюсер решил оставить все как есть.

На альбоме «Pearl», что выйдет в феврале 1971-го, это — инструментальный номер. *«Погребенной заживо»* назовет свою книгу Майра Фридман, журналистка, работавшая с Джанис, ставшая впоследствии ее подругой. *«Джанис лежала как щенок, которого отшвырнули в угол»*, — напишет Фридман.

Официальная причина смерти — случайная передозировка героином. Врачи отмечали, что за время продолжительного воздержания от наркотиков порог их восприятия у Джанис понизился и восприимчивость к ним, соответственно, возросла. Но была и другая причина, о которой немногие знали. Торговец наркотиками Джордж, услугами которого пользовалась Джоплин, регулярно прилагал к своему товару чек фармацевтического анализа. Но на этот раз знакомый фармацевт был в отъезде, а реализуемый героин оказался едва ли не в 10 раз более действенным. Джанис умерла в субботу, и в тот же уик-энд от передозировки погибло еще несколько клиентов Джорджа.

Прочувствовать как можно больше

Посмертный альбом достигнет первого места хит-парада и получит самые высокие оценки. *«Если боли даровать голос, она зазвучит подобно стону Джоплин*, — писалось в рецензии. — *Она поет собственным нутром, своей измученной душой, своим разбитым сердцем»*.

Soul, т.е. душа, — название стиля, в котором работала Джанис. Настоящий соул, как это доказывал Джеймс Браун или Арита Франклин, исполняется на пределе возможностей. Только так эта музыка и в состоянии пронять. Именно так пела Джанис. *«Я не умею гореть вполнакала»*, — повторяла она. О самоощущении на сцене она рассказывала так: *«Когда я там, меня уже как бы и нет. Я не могу прокомментировать свое исполнение. Я внутри него. Как можно описать то, внутри чего ты находишься?»*

«У Джанис такой чудесный голос, — говаривала ее мать, — *не понимаю, зачем она так кричит?» «Я пыталась усмирять себя и не кричать*, — выскажется дочь, — *но тогда я просто расхолаживаюсь»*. Но не только мощный голос диапазоном в три октавы вершил магию — были глаза, руки, волосы, все тело. Было неистовство, с которым она отбивала такт, ступая по сцене. Происходившее там не было представлением, более всего

оно походило на вакхический ритуал. И для большей очевидности — эта неизменная бутылка странного, убойного суррогата под названием «Южное утешение» в ее руке. Джанис была родом с Юга и, возможно, странный выбор напитка обуславливался ни вкусом его, ни сладостью и ни брутальным его действием, но этой парой слов названия, сочетавшего упоминание родных пенатов и чего-то из детского мировосприятия.

Вселенская Мать, такое именование получит ее сценический образ. Столько в нем глубинно телесного, тотально-земного, первоосновного. *«Я — жертва своего внутреннего я. Было время, когда я хотела узнать обо всем.Я много читала. И, думаю, я бы тогда вполне сошла за интеллектуала. Странное дело, но я и не заметила, как все переменилось. Мои тогдашние ощущения делали меня несчастной. Я не знала, как все это исправить. Но потом сумела приучить чувства работать на меня. Теперь я полна эмоций, они требуют выхода. И если ты на сцене и все у тебя получается, и публика с тобой, ощущаешь такое единство. Погружаешься в себя, а они в тебя. Одно на другое накладывается. Наполняешься всем этим.Даже не знаю, я бы хотела прочувствовать так много, насколько это возможно. В этом-то как раз и есть соул»*.

С распущенными волосами, множеством браслетов, невероятной яркости боа, бесчисленными ожерельями она являлась на сцену. И в следующий миг это все приходило в движение — сотрясалось, трепетало, плясало, казалось, уже совершенно самостоятельно, поскольку вещи порой горазды проявлять свою собственную волю. Вот — впечатления от увиденного музыкального критика и писателя Дэвида Долтона: *«Тебя жалило неведомое фантастическое насекомое, которое лишь могло пригрезиться. Мощные токсины приворотного зелья устремлялись по жилам. И это существо любило тебя, заключало в объятья, дабы уже не разлучиться. Оно желало вобрать тебя внутрь, быть может, поглотив тебя. Уже приступало к тому, принимаясь за голову. Потому что ты забывал все. Забывал, кто ты и чем заслужил всю эту нестерпимую боль». Долтон не считал Джанис обделенной женской привлекательностью. По его мнению, на сцене она была «блистательной богиней хиппи, экстатичной женщиной-ребенком, воплощением самой дерзкой твоей мечты»*.

Я вспоминаю тебя в отеле «Челси», твой голос был смел и красив (Леонард Коуэн, «Chelsea Hotel»)

Образ женщины, страдающей одиночеством, — таков был упомянутый здесь социальный заказ. Но вольно или невольно отрабатывая его, Джанис избавлялась от былых комплексов. С одним из таковых комплексов гадкого утенка она расправилась достаточно оперативно. Это позволило ей сделать в своей спальне над изголовьем размашистую надпись: *«Самый желанный сексуальный объект в мире»*. Восторженные воспоминания лесбийских утех с Джоплин оставила Пегги Касерта в книге *«Расслабляясь с Джанис»*. С меньшим натурализмом и гораздо более поэтично вспоминал о ночи с ней поэт и исполнитель Леонард Коуэн. Примечательна строчка из посвященной ей песни: *«Ты сказала, что предпочитаешь красивых мужчин, но в моем случае готова сделать исключение... Но не грусти, произнесла ты, мы безобразны, но ведь у нас есть музыка»*. В детстве и юности героине коуэновской песни пришлось снести немало обид по поводу своей не слишком эталонной внешности. И вот время спустя она компенсировала горечь былого сексуальными завоеваниями. Вдруг обнаружилось, что она привлекательна и вполне желанна. Новый ритм жизни избавил ее от полноты, а немногочисленные оспины на лице уже не так смущали. Как символ окончательно обретенной уверенности — постер, на котором рок-дива демонстрирует наряд Евы. Впрочем, она не делает этого излишне откровенно, прикрываясь руками, увешавшись бижутерией. Войдя в восторг от своего плакатного образа, она представляет его своим домашним. Но в материнском отзыве звучит упрек о недопустимости выказывать обнаженную грудь встречному и поперечному. На что всемирно желанный объект не слишком уверенно парирует: *«Но ведь едва видно, мама!»*

Училка

«Будущие учителя Америки» — так называлась ассоциация, куда входила ученица средней школы города Порт-Артура Джанис Джоплин. По окончании школы она приложит немало усилий, чтобы двигаться намеченным курсом, будет изучать теорию искусства и социологию в ряде колледжей и Техасском университете. Но всякий раз обучение будет срываться. Терпеть рутину обыденной жизни хватало сил лишь недолгое время. Вновь и вновь она устремляется в Калифорнию, где в компании родственных по духу эскапистов принимается вытравлять остатки отроческих иллюзий. Свое дальнейшее образование она получает на улицах Сан-Франциско и Лос-Анджелеса, скитаясь в поисках ночлега; в питейных заведениях, где поет за символическую плату или за кружку пива; в общинах хиппи, знакомясь с утопическими идеями глобального переустройства. Последние исполнят ее неприязни к конструкции, спроектированной рационалистичными, лишенными воображения людьми, — этому репрессивному миру. Предлагаемые же рецепты переустройства были просты: пренебрежение немногими моральными запретами, некоторая внешняя атрибутика, нехитрый символ веры. Ни первое — приверженность идеям непротивления и свободной любви, ни второе — предание анафеме казенных стрижек и одеяний, ни третье — декламация мантры *«Make Love Not War»*, — не сулили сложностей с исполнением, и потому ряды неофитов неуклонно росли. Что до техасской беглянки, то, ступив на сцену, она превращалась из рядовой правоверной в верховную жрицу. Рудиментарный позыв к учительству проявлял жизнеспособность.

Карнавально-цветастая толпа разодетых, полуголых и совершенно раздетых людей слушает *«Ball and Chain»*. Но вот пение о тяготах и оковах любви прерывается, вступает речитатив о том, как неповторимый сегодняшний день исчезает в ожидании неясного завтра, о том, как проходит живое, сиюминутное, в иной раз уже невозобновимое желание. *«Не так трудно понять,* — вещается со сцены, — *что на самом деле завтрашний день никогда не приходит. Всегда и только лишь одно долбанное сегодня!»* В этом — вся Джоплин. Здесь — все ее нетерпение, все неприятие императива сегодняшних жертв ради благостей грядущего. Для себя она определила более не поступаться своим сегодня. «*Pearl*», ее посмертный альбом, завершает композиция *«Get It While You Can»*, в которой звучит очередной призыв не упускать шанса, дарованного стремительным мигом. По мнению Джоплин, она недопустимо долго верила рассказам о необходимости терпеть до поры, пока все наилуч-

шим образом не наладится. Она терпела, когда затейники из Техасского университета проводили конкурс, в результате которого ее объявляли *«университетской страхолюдиной №1»*. Терпела, когда одноклассники дразнили ее свиным рылом. Ресурс терпения был велик. Велико было доверие авторитетам. И то, и другое предавалось проклятию.

Неподходящий штат

Порт-Артур располагается на юге США, в штате Техас. Это был городок с 55-тысячным населением. Жителей вполне устраивала удаленность от социально-политического мейнстрима. Населенный пункт был монолитно провинциальным. Сегрегация, признанная неконституционной в 1954 г., существовала здесь еще два с лишним десятка лет. Чернокожим Порт-Артура возбранялось появляться в местах для белых вплоть до 1967-го. Все обязано было оставаться в рамках установленных здесь приличий. Ну, и в результате векового инбридинга все белые вороны в городишке давно перевелись. Каким-то образом 19-го января 1943 года инбридинг дал сбой. На свет появилась Джанис Лин Джоплин. Первого бородатого мужчину Джанис увидит лишь в Калифорнии. Став всеамериканской знаменитостью, она навестит город своего рождения. И вот ее впечатление: *«Там живут такой пошлой жизнью... Когда я туда ехала, то, думала, меня встретят как-то иначе, чем прежде. Но меня вытолкнули из ресторана, потому что юбка показалась им слишком короткой»*. Позже она скажет: *«Техас — подходящее место, если хочешь размеренной жизни, но это не место для экстремалов. Я же всегда была экстремалом»*.

Но нет, возразим мы, не всегда. Ее происхождение совсем не располагало к экстремизму. Семья, в которой она родилась, была респектабельной, обеспеченной и принадлежала к среднему классу. Отец — инженер нефтеперерабатывающего завода, мать — секретарь колледжа и учитель воскресной школы. Родители не могли нарадоваться на свою послушную девочку. Все считали ее обворожительным ребенком. Она была круглолица, обаятельно улыбчива, лучезарно голубоглаза, с шелковистыми, светлыми, немного вьющимися волосами и высоким лбом, в котором мать всегда усматривала признак недюжинного интеллекта. И действительно в школе она будет круглой отличницей. Наибольший интерес у юной Джоплин вызывает живопись и поэзия. Она берет уроки рисования. Свободное время она проводит в местной библиотеке либо посвящает его благотворительной деятельности в церкви. Чтобы быть в курсе мировых событий, Джанис, по совету отца, еженедельно прочитывает журнал «Тайм». Кто поверит, что грядущая королева хиппи любила вязать и проводить домашние вечера за таким занятием, как укладка пред зеркалом волос своей младшей сестры. Но где же и водиться чертям, как не в тихом омуте! Если и было что отличавшее девочку Джанис от сверстниц, так это ее природная склонность к прилежанию. Ну, а малейшие тревоги по поводу непохожести тут же гасились одобрениями взрослых и педагогов. Но это перестало работать, как только она сделалась подростком. Теперь мнения ровесников стали куда весомей. Громадное значение приобретали отзывы со стороны противоположного пола. Вдруг оказалось, что для кого-то успех достижим без особых усилий и в большинстве случаев определялся лишь внешними данными. Но тут-то и объявились эти прыщи. Они так досаждали, что в пору было сдирать их. И когда они пропадали, то в отместку оставляли на лице оспины. Вселенная, органической частью которой было так комфортно себя ощущать, вдруг распадалась. А в новом жестоком мире не обнаруживалось достойного места. Не ей, отличнице, но ее подругам здесь назначают свидания!

В одном из позднейших интервью не слишком проницательная интервьюерша задаст вопрос: *«Ну, вы, конечно же, ходили на школьные вечера?»* И в ответ услышит: *«Нет, не ходила. — Но вас приглашали, ведь так?* — докапывается газетчица. — *Нет, меня не приглашали»*, — тихо промолвит Джанис.

«Меня высмеяли из школы, из города, из штата», — скажет она в другом интервью.

А когда ее спросят, что она будет делать, когда явится на вечер встречи выпускников, она ответит: *«Буду долго смеяться»*. *«Ее слава*, — прокомментирует Дэвид Долтон, — *была разновидностью мести»*.

Но тогда, в школе, все способы вписаться в ближний круг оказались исчерпаны, и Джанис делает все возможное, чтобы обратиться в истинную парию. Она одевается броско и небрежно — так, как и положено ниспровергателям общественной морали, сведения о которых она почерпнула из битнической литературы. Свои волосы она выкрасит в оранжевый цвет, а друзей-подруг будет искать среди мексиканцев и темнокожих. За что и получит очередное прозвище — *«илюха черномазых»*. Свой первый побег она совершает в 17 лет. Цель побега — Остин, центральный город штата Техас. Жителям его известен бар, стены которого помнят, как звучали фолк-песни задолго до того, как они стали модными. Здесь Джанис будет петь блюз, здесь ее впервые назовут *«Пиф»* — в честь героя популярного мультсериала. Здесь она будет пить, курить, принимать наркотики, спать с кем попало, здесь она будет выглядеть как типичная представительница богемы, здесь она будет вести себя как типичная представительница богемы. Здесь она будет чувствовать себя как типичная представительница богемы. Здесь она будет как рыба в воде. Здесь она будет как рыба в воде, потому что Остин — это и есть вода, в которой плавают рыбы-богемы. Здесь она будет как рыба в воде, потому что Остин — это и есть вода, в которой плавают рыбы-богемы, и Джанис — одна из них. Здесь она будет как рыба в воде, потому что Остин — это и есть вода, в которой плавают рыбы-богемы, и Джанис — одна из них

MARC ALMOND
«Heart On Snow»
(CD, XIII Bis/Союз, 2003, 67:54)

Титаническими усилиями Михаила Кучеренко с группой товарищей и, естественно, самого Артиста наконец-то реализовался «русский альбом» Марка Олмонда, причем замысел и конечное воплощение разделяет временной промежуток лет этак в шесть. В общем, ждали долго и сомнений испытывали немало как относительно возможности осуществления проекта вообще, так и по поводу предполагаемого качества материала. Но в конце концов все произошло, а тщательный отбор песен для кавер-версий только подчеркнул, что Олмонд находится «в теме», что русская задушевная лирика, магомаевская ретроэстрада, романсы и забубенные нетрезвые пляски — все это ему близко и понятно. Русский язык и произношение Олмонда картины ничуть не портят — Марк не только отличный певец, но и традиционно очень старательный. Кое-кого из давнишних фэнов Soft Cell и Олмонда сольного периода заранее коробило от сочетания некоторых имен в анонсированных дуэтах, а в результате выяснилось, что такое предубеждение было совершенно напрасным: ни одного провального номера, дуэт с божественной Аллой Бояновой волшебен, с Сергеем Пенкиным вполне органичен, а не самый внятный арт-фолк «Аквариума» здесь звучит совершеннейшим Каррентом, понимаешь, Девяносто-Три. Претензии, по сути, всего две. Первая напрямую к музыке не относится, но впечатление портит. Многие из обложек сольников Олмонда носили несколько, скажем так, кичевый характер, но здесь эта кичевость (в стиле «Красной Жары»), похоже, зашкаливает за всякие разумные пределы. И второе: саундпродюсер А. Самсонов, конечно, человек многих и разнообразных талантов, но, на наш сугубо личный взгляд, звук (с учетом экспортно-коммерческой претензии материала) получился, пожалуй что, жидковат.

★★★★

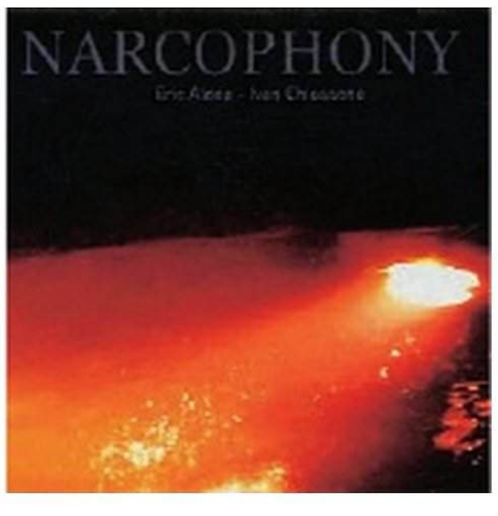
DAVID BYRNE
«Lead Us Not Into Temptation — Music From The Film Young Adam»
(CD, Thrill Jockey/Пурпурный легион, 2003, 51:02)

Стиль под названием «построк» за прошедшее десятилетие совершил путь (чреватый падением в бездну, чего пока не случилось) из прогрессивного андеграунда в общепризнанный и доброжелательно принимаемый жанр, особенно в качестве сопровождения к кинофильмам. Так, за последние годы наряду с самодостаточными альбомами различных исполнителей было реализовано немало построковых же саундтреков-инструменталок. До выхода в свет предмета настоящей рецензии пальму первенства среди последних прочно удерживало музсопровождение к одной страшнющей японской компьютерной игре, и вот теперь оно смещено с пьедестала заметно более ярким (рискнем применить этот термин к жанру, знаменитому своей обволакивающей смутной расплывчатостью) достижением среди построковых саундтреков. Альбом с названием, воспроизводящим строку из самой известной христианской молитвы («...не введи во искушение...»), является набором преимущественно инструментальных отрывков из звуковой дорожки фильма «Молодой Адам» с Юаном Макгрегором («Трэйнспоттинг», «Бархатная золотая жила», «Мулен Руж», «Звездные войны») и джарменовской звездой Тильдой Суинтон в главных ролях. Автор музыки — не нуждающийся в особых представлениях живой классик David Byrne. Записывался альбом в городе Глазго, почитаемом как центр британского построка, при участии музыкантов из Mogwai, Delgados, Belle & Sebastian, Reindeer Section и некоторых других прогрессивных гитарных коллективов; выпущен построковой alma mater — фирмой Thrill Jockey. Вообще, построк от David Byrne — заведомо больше чем просто построк. Здесь — и блюз, и AOR (в положительном смысле), академический и джазовый минимализм (от более коммерческих форм а-ля Майкл Найман до гленнбранковского напряжения и струнной паранойи в духе Тони Конрада), и камерный джаз (с исполнением классики Мингуса), и ретролаунж, то со «шпионским» шагающим басом, то с интонациями «латино», и по-тиндерстиковски скорбные скрипки, и воздушный эмбиент, в котором парят душещипательные мелодии в традициях Talking Heads и ранних сольников их лидера, а две завершающие альбом песни с суицидальным настроением — для нынешнего времени вещи вообще редкостной силы и качества. ★★★★★

PET SHOP BOYS
«Popart»
(2xCD, Parlophone, 2003, 73:33+73:32)

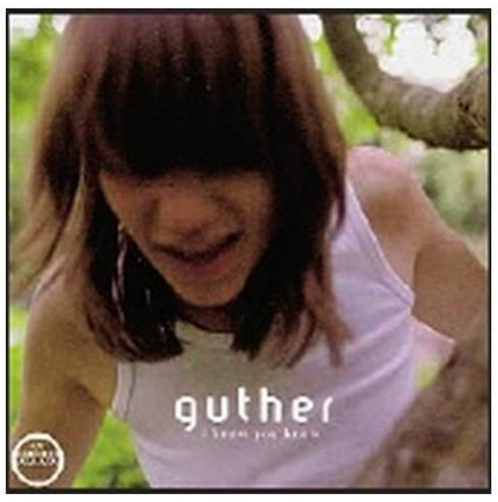
Ознакомление с двойной ретроспективой хитов Pet Shop Boys, произведенных за их почти двадцатилетнюю историю, наводит на некоторые размышления. Ну, например, об их месте, значении и весомости в поп-культуре двух предыдущих десятилетий. Ваш покорный до сегодняшнего момента в жизни не прослушал ни единой пластинки PSB, однако ж, как выяснилось, знает наизусть буквально все наличествующие на «двойнике» песни — ТВ, радио, хрипатые динамики у ларечных амбразур и таксисты сделали для этого все, что смогли. Вывод: Pet Shop Boys были действительно очень популярны. Тут задаешься вопросом почему, и тогда вспоминается история о том, как Нил Теннант и Крис Лоу, в бытность свою журналистами подростковой бульварщины вроде «Smash Hits» (британского аналога отечественного «Cool Girl»), вовремя уловили тенденцию и адаптировали к вкусам широких масс стиль богемных, с «голубоватым» отливом, электронных дуэтов и добились успеха, по определению невозможного ни у чернушных декадентов Soft Cell (к тому ж замеченных во множественных порочащих связях с индустриальщиками TG/PTV), ни у чрезмерно «наворачивающих» аранжировки и способных на чересчур откровенные выходки Erasure, ни тем паче у Bronski Beat. «Голубизна» PSB — эдак полунамеком, аранжировки — максимально простые и доступные для восприятия широкими слоями населения плюс танцевальный бит умеренной продвинутости, почти везде — разухабистый «крючок», яркие, запоминающиеся, притом несложные мелодии (для электропопа PSB — то же, что The Beatles). А еще — изрядное чувство юмора, пижонская, несколько издевательская манера вокалиста Теннанта, неглупые (насколько это возможно в танцевальной попсе) тексты, занятные клипы, эффектные шоу. Вывод второй: Pet Shop Boys действительно были значительным явлением.

Притом что за прошедший отрезок времени дуэт заметно вырос и заматерел в музыкальном плане (аранжировки, технологичность и пр.), устойчивый в 80-е и 90-е ажиотаж вокруг него как-то в одночасье сошел на нет — возможно, потому, что при тотальном доминировании в поп-музыке звуковых «обоев» из тривиального суррогата даже коммерческие исполнители, наделенные индивидуальностью и функционирующими мозговыми извилинами, становятся не самыми востребованными. ★★★★



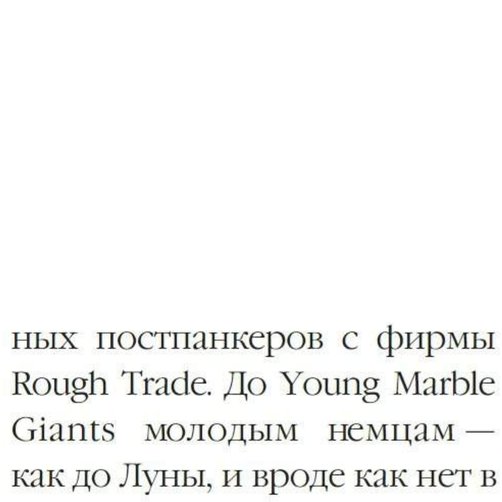
ERIC ALDEA/IVAN CHIOSSONE
«Narcophony»
(CD, 0101, 2003, 36:28)

В высшей степени достойный и предельно наглядный пример трансмутации альтернативного рока в симфоническое искусство. Один из авторов, Eric Aldea, стоял у истоков французского нойз- и построкового движений, играл в Deity Guns, Bastard, записывал пластинки с фаворитом столичных эстетов Янном Тирсеном, его альбомы продюсировали Ли Раналдо из Sonic Youth и Энди Брайант из Tortoise. Его молодой соавтор Ivan Chiossone — дебютант из новой волны подающих надежды электронщиков. Но успешная реализация «Narcophony», лаконичного и эффектного инструментального произведения, вдохновленного электроакустическим шедевром Nurse With Wound «Spiral Insana» (1987) (если память не изменяет, переиздававшимся на CD в середине 90-х), — заслуга не только двух композиторов, но и целого симфонического оркестра из одиннадцати человек. Результат — органичный синтез обволакивающего построкового звука, местами атональной, но чаще по-хорошему красивой то меланхоличной, то тревожной камерной академической музыки с эффектными вкраплениями электроакустических фидбэков, пульсов синтезаторных lfo, musique concrete-пасторалей и недобрых индустриальных шумов. Пластинка достойна тщательного разбора, но, увы, скупая форма короткой рецензии, пригодная лишь для схематичного анализа столь же схематичных популярных форм, здесь этого сделать не позволяет. Так что ограничимся настоятельной рекомендацией «Narcophony» любому взыскательному, независимо от предпочтений, слушателю, хотя проекту еще расти и расти до уровня вдохновивших их Nurse With Wound, чей умопомрачительный прошлогодний «Salt Marie Celeste», по нашему мнению, был главным претендентом на титул «альбома года». ★★★★★



GUTHER
«I Know You Know»
(CD, Morr, 2003, 42:35)

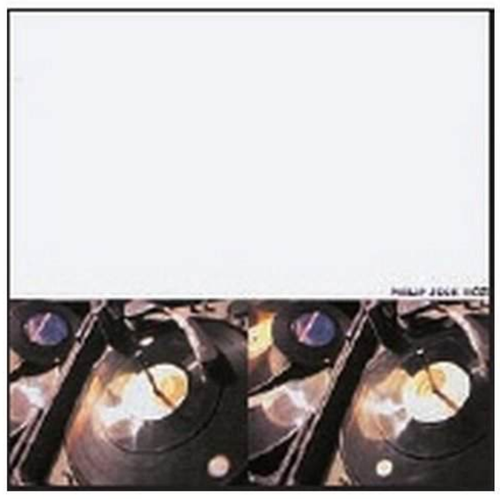
Берлинский дуэт (певица-сонграйтер и юноша на инструментах) исполняет позитивный, без лишних претензий lo-fi indie pop домашнего приготовления и «девичьего» содержания. Юлия Гутер не самым выразительным голосом выпевает однообразные приятственные мелодии (тексты в десяти случаях из десяти — на английском), Беренд Интерльманн заводит нехитрые биты ритм-машинки, раскочегаривает «писюк», подыгрывает на басу и гитаре, пользуя симпатичные, но стандартные ходы, позаимствованные у New Order (дело уже «избитое», зато беспроигрышное) и двадцати-с-чем-то-летней давности камерных постпанкеров с фирмы Rough Trade. До Young Marble Giants молодым немцам — как до Луны, и вроде как нет в их музыке и стихосложении ничего особенно примечательного, но, по крайней мере, от издаваемых ими звуков не становится тошно (в отличие от большинства девичьих инди-поп-продуктов), а это кое-что да значит. ★★★



INQUISITORUM/ ПЕТРУШЕВСКАЯ
«#5 Середина Большого Юлиуса»
(CD, Союз, 2003, 47:24)

Пластинка весьма странного содержания. Вообще-то ожидалось, что мы будем иметь дело с очередным творением в жанре spoken-word, в данном случае — с авторской декламацией Л. Петрушевской, известной занимательными стихами, драматургией и остроумными лингвистическими опытами — под соответствующее звуковое сопровождение. Реальность преподнесла нечто совершенно иное: голос автора текстов появляется эпизодически в качестве бэк-вокала, слова без перманентной сверки с отпечатанным в буклете разобрать практически невозможно, главное здесь — музыка команды Inquisitorum. Команда эта — «живая» и играет несусветную мешанину из трэшевой готики, театральщины, юродства типа The Tiger Lillies, псевдонародной придури а-ля «Н.О.М.» или «ДК», звуковых недоразумений вроде тех, что некогда сопровождали альтер-модные показы «Ла-Ре», и перестроечного рока. Вышеприведенные аналогии (кроме последней) для Inquisitorum более чем комплиментарны, т.к. исполняется все это довольно нестройно и в общем-то кое-как, хотя, возможно, таков «концепт». Пьесы откровенно затянуты, композиционное развитие, как правило, отсутствует. Записано без басов, с довлеющей высокой серединой и околокриминальным дисбалансом инструментов (зверски выпячена перкуссия, особенно «железо»), хотя, возможно, так тоже «задумывалось». Цель записи и выпуска пластинки непонятна, также не ясно, для какой «целевой» аудитории все это производилось. В качестве постскриптума: недавно на одном веб-сайте, молодежно-экстремальном и киберпанковом, месте сетевого паломничества юных поклонников Atari Teenage Riot, Haujobb и Ministry, наткнулись на призыв: «Помни Бутявку!» Бутявку помним, потому и одну звезду накинем. ★★

Виталий СТЕРН



PHILIP JECK
«Host»
(Enhanced CD, Sub Rosa, 2003, 44:31)

Наряду с американцем Кристианом Марклеем, японцем Отомо Йошихиде и канадцем Мартином Тетро, житель Ливерпуля Филип Джек относится к числу столпов авангардного тернтейблизма. Особенностями стиля Филипа Джека является его склонность к использованию древних проигрывателей 50-х и 60-х годов и старых, бракованных виниловых пластинок, а также пландерфоническое сэмплирование в традициях Джона Освальда. Самым известным произведением Джека является «Vinyl Requiem» 1993 г. — инсталляция для 180 проигрывателей, 12 слайд-проекторов и 2 кинопроекторов. В числе других работ — пьесы для

скрипки и 30 проигрывателей, для 3 проигрывателей и клавишных «Casio» и т.д., и т.п. «Host» — это уже 6-й сольный альбом Джека. Он (как и все предшествующие пластинки) отнюдь не является набором каких-то прикольных и экстравагантных трюков. Джек разработал свой уникальный музыкальный язык, который делает основной упор на случайное и незапланированное (манипуляции с пластинками — скрэтчинг, изменения скорости вращения пластинок и т.д. обычно производятся вживую, импровизационно, также как и подключение звуковых петель и искажение звука с помощью простейших эффектов — реверберации и делея), поэтому и музыка получается волнующей и драматичной. Из трех вошедших в CD аудиотреков особенно сильное впечатление производит «Accomodation»: как будто в зале консерватории раскручивается чудовищная воронка смерча — голоса хористов и партии музыкальных инструментов сдвигаются, искажаются, перемешиваются; все это как-то угрожающе зависает на одном месте; появляющиеся откуда-то изнутри грубые механические шумы начинают разбивать этот висящий музыкальный столб, и он медленно рассыпается на мелкие и легкие звуковые пылинки. Все три трека имеют свой линейный сюжет, их внутреннее напряжение то нарастает, то спадает, а настроение меняется, не позволяя слушателю расслабиться. Дополнительно в CD включен видеоролик, в котором вы можете воочию наблюдать процесс создания Филипом Джеком своей лоу-фай-музыки. Он сидит за рабочим столом с двумя древними проигрывателями, микшерным пультом и небольшим синтезатором, ставит и снимает пластинки, нажимает кнопки и крутит ручки. Но больше всего этот процесс напоминает буддистскую медитацию: погруженный в самосозерцание «исполнитель» и бормочущие свои древние мантры проигрыватели. ★★★★

TRAFFIC

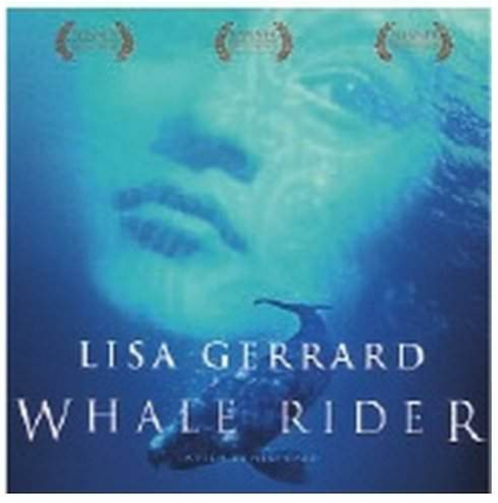
«When The Eagle Flies»

(CD, Island/Пурпурный легион, 2003, 40:01)

Первоначально альбом «When The Eagle Flies» вышел в 1974 г. и стал лебединой песней Traffic — одной из самых значительных английских групп конца 60-х — начала 70-х годов. После этого группа распалась, а ее главные движущие силы — вокалист, мультиинструменталист, композитор Стив Уинвуд и ударник, автор текстов, вокалист Джим Капалди — начали сольные карьеры. Выпущенный в 2003 г. компакт-диск является ремастированным переизданием этой пластинки. Их разделяет почти 30 лет — по меркам поп- и (в меньшей степени) рок-музыки, срок почти огромный. Вневременной музыку этого альбома никак не назовешь, она несет множество характерных примет своей эпохи. Некоторые из них теперь при прослушивании раздражают. В первую очередь, это касается вокала Уинвуда, открытость которого кажется сегодня наивной и смешной. В нем нет настоящего, сильного чувства, поэтому он представляется всего лишь манерным. Старомодными кажутся и хипповские обороты в текстах — все эти рассуждения о «матери-природе» («When The Eagle Flies»), о поисках новой свободы в отношениях между мужчиной и женщиной («Something New»), все эти просветления типа «и я поднялся на холм... и увидел свет, падающий с небес» (там же). В то же время некоторые характерные для того времени

особенности звучания теперь вызывают ностальгический восторг — например, тембр органа, вау-вау-гитара. Следует отметить, что для своего времени пластинка звучала достаточно оригинально: на седьмом году своего существования Traffic продолжали развиваться и идти своим уникальным путем, не превратившись в дурную пародию на самих себя и не скатившись в болото расцветавшего пышным цветом артрока. Нестандартность саунда сразу же бросается в глаза: вместо господствовавшей тогда в роке электрогитары на передний план выдвинуты приджазованные клавишные Уинвуда и духовые Вуда (флейта и саксофон), периодически всплывают роскошные синтезаторные имитации струнных инструментов, да и большинство композиций представляют собой нечто вроде импровизаций в джазовой манере на фоне роковых ритмов. Все сыграно очень аккуратно и изящно, и хотя это — не музыка сильных эмоций и потрясающих откровений, вы с неослабным интересом будете следить за сплетающимися в затейливый, меланхоличный узор партиями талантливых инструменталистов. ★★★

Владимир НАСОНОВ



LISA GERRARD
«OST – Whalerider»

(CD, 4AD/Пурпурный легион, 2003, 41:25)

Создавая саундтрек к фильму Ники Каро «Whalerider», Лиза Джеррард, известная широкой публике как прекрасная половина дуэта Dead Can Dance, решила, что петь она не будет. Ее очередной опыт в качестве композитора/исполнителя в основном представляет собой сосредоточенный и тягучий синтезаторный гул (естественно, не drone, а что-то более приближенное к стандартам world music), видимо, призванный показать ширь и глубину океана. Вот только некоторые давящие «атмосферные» звуки подозрительно напоминают вшитые в детские синтезаторы Casio — только там они значатся «гулом самолета». Сей довольно занудный фон оттенен эпизодическими вкраплениями традиционных песнопений новозеландских маори, меланхолическими звуками задумчиво нажимаемых фортепианных клавиш и сэмплированными ударными. В результате чувствуешь себя водолазом, опустившимся слишком глубоко и наблюдающим водную толщу, пока в баллоне еще остался кислород. Возникает подозрение, что Джеррард ориентировалась на другой недавний опыт сочинения саундтрека к фильму на этническую тематику «Long Walk Home — Music for the Rabbit-Proof Fence» Питера Гэбриела, но в отличие от последнего предпочла обойтись минимумом средств. Исходя из этого, мы позволим себе охарактеризовать ее работу как музыкально посредственную. Впрочем, в кино все это, скорее всего, должно звучать уместно и притягательно. ★★★

ВЯЧЕСЛАВ БУТУСОВ и Ю-ПИТЕР
«Имя рек»

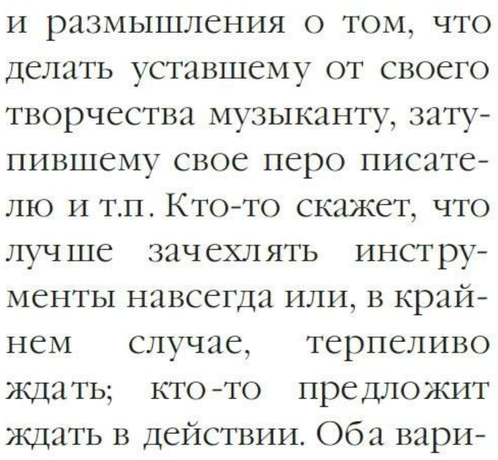
(CD, Квадро-диск, 2003, 42:57)

Два года ушло у Вячеслава Бутусова на то, чтобы представить вниманию публики дебютную работу своего нового проекта, задуманного как нечто более долговременное, нежели «Вячеслав Бутусов и Deadушки» или «Вячеслав Бутусов и музыканты группы «Кино». Результатом стала запись, которая вряд ли составит ему большую славу, но, возможно, принесет пользу — если из этого опыта сделать правильные выводы.

Простая, даже незамысловатая музыка «Имя рек» не позволяет классифицировать данный альбом иначе как гитарный поп. Если это и замышлялось как поп-запись, то материал не соответствует поставленной задаче. Поиск достоинств да и вообще запоминание «Имя рек», где на роль «хитов» вытягивают лишь два-три номера из одиннадцати («Я покидаю землю», «Могилы младших сестер» да с натяжкой «Ударная любовь»), требуют неоднократного изучения, что для музыки такого рода — катастрофа. Если же целью автора является размышление и духовная работа слушателя, то и музыки хотелось бы более сложной и провоцирующей. На «Имя рек» создатель, очевидно, попытался искать вдохновение и смысл в русской традиции и христианской вере (интересно, появятся ли у нас в итоге Christian bands, составленные из бывших звезд русского рока?). Эта линия, явленная в сообщении «Бог есть, и это все меняет» на вкладке, проходит практически через все композиции альбома, за исключением, пожалуй, «Рек бэгэ» и «Ударной любви». Будучи инославным, я не в состоянии оценить степень воплощения православной духовности, достигнутой В.Г. Бутусовым. Поверхностное представление об упомянутой духовности склоняет к выводу о том, что воплощение получилось так же достаточно поверхностным. Возьмем, к примеру, песню «Ерема в ответе». Как опыт музыкального домостроя, откровение о семейных ценностях, она кажется любопытной, но только в контексте своей редкости для русского рока, как своеобразная антитеза «Я хочу быть с тобой». На более же широком сравнительном материале степень ее интересности, увы, падает.

Еще одно неизбежное наблюдение. На фоне ярких работ «Наутилуса» последующие поиски Бутусова вызывают смешанные чувства и размышления о том, что делать уставшему от своего творчества музыканту, затупившему свое перо писателю и т.п. Кто-то скажет, что лучше зачехлять инструменты навсегда или, в крайнем случае, терпеливо ждать; кто-то предложит ждать в действии. Оба варианта небесспорны, так что терпением предстоит запасаться аудитории, но терпение, как известно, добродетель. ★★★

МУЗЫКА ■ АФИША



6 марта

INDUSTRIAL NOISE NIGHT

при участии групп: **DIVE** (Бельгия) и **TEKKNO ORGASM** (Россия)
Москва, клуб «Roxy», Стар. Басманная, 20

11 марта

LYDIA LUNCH

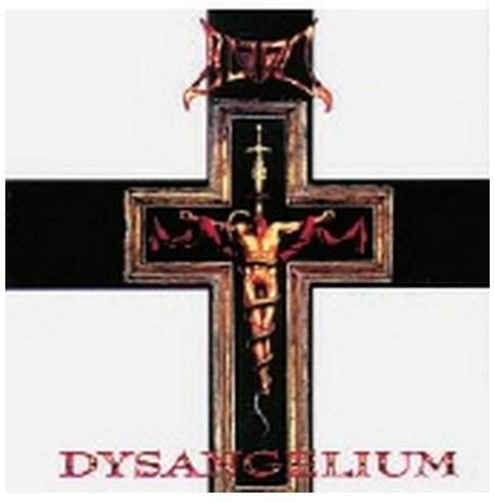
(США, american underground/ no wave) Москва, клуб «Б-2», Большая Садовая, 8

DIDO
«Life for Rent»
(CD, Arista, 2003, 54:04)

Британскую певицу Дайдо сравнивают с Шинед О'Коннор, Бет Ортон, Шаде и другими исполнительницами, ориентированными на взрослую аудиторию. Разве что поет Дайдо исключительно о любви, не претендуя на обращение к каким-либо менее «форматным» материям, а композиции выходят более простыми и приглаженными — так сказать, позиция поближе к мэйнстриму.

Второй альбом Дайдо «Life for Rent» вышел в целом сходным с дебютным «No Angel» (1999), разве что разочарования в личной жизни, пережитые певицей, сделали эту работу несколько более рефлексивной. Интеллигентная, спокойная, даже сдержанная музыка на стыке акустического попа и электроники, мягкий, теплый голос, интимная интонация. Если позволить себе смелые сравнения, то «Life for Rent» можно назвать модельной музыкой для протестантской буржуазии — той самой, у которой в главных ценностях числятся скромность, трудолюбие, послушание и бережливость. Вокал Дайдо свидетельствует не столько о чудесном таланте, сколько о вдумчивой и упорной работе, давшей хорошие результаты; текст и мелодии не обнаруживают страстей, внутренней борьбы и тяги к небывалому или потустороннему. Такая музыка всегда будет в цене среди воспитанных барышень, добронравных юношей, а также других хорошо одетых людей, проживающих в северных странах. ★★★

Алексей КИРИЧЕНКО



BLOOD
«Dysangelium»
(CD, Morbid/CD-Maximum, 2003, 39:18)

Когда в середине 80-х хардкор-панк испустил дух, ответом «подполья» на патовую, крайне неприятную для него ситуацию стало рождение еще одного прекрасного чудовища, вошедшего в историю под названием грайндкор (от англ. to grind, т.е. «скрежетать» — намек на скрежещущую природу атональных гитарных риффов). Он представлялся гибридом собственно хардкора с трэшем и ранним дет-металлом. Поколение разъяренных молодых социопатов по обе стороны «большого пруда» стало в ускоренном режиме сгруппировываться по коллективам — Terrorizer, Repulsion, Napalm Death, Bolt Thrower, которые прославились еще более вопиющей музыкой, нежели хардкор, но которые добавили к его базовой структуре (в зависимости от случая) невероятную скорость либо убийственную медленность, грубый гортанный рык (позаимствованный из арсенала дет-металла), особые ритмические структуры — «бластбиты», извлекаемые, как правило, путем чередования ударов по басовому и рабочему барабанам со скоростью 6–9 ударов в секунду и придающие музыке стремительность. Слова песен — рубленые фразы, как правило, с социальным подтекстом, выражавшие крайнюю степень отчаяния перед бессмысленностью существования человека, находящегося в состоянии ярко выраженной ажитации. Хотя были иные, как Carcass — родоначальники стиля goregrind, а также Impetigo, Dead Infection, Exhumed, Morgue и многие другие, которые, выуживая названия для пластинок из медицинских энциклопедий, вещали исключительно о трупах, зомби, увечьях, несовместимых с жизнью, некрофилии, моргах и прочей патолого-анатомической романтике.

Городишко Шпайер расположен в Пфальце, на юго-западе Германии. Он известен уникальным кафедральным собором, фундамент которого выложен в форме латинского креста. Шпайерский собор — один из значительнейших памятников романской архитектуры на немецкой земле. Он строился поколениями императоров и предназначался в качестве их последнего земного приюта: здесь покоятся останки многих сильных мира сего, включая жену и детей Фридриха Барбароссы, императора Конрада II и др. Именно здесь, в полном соответствии с марксистской теорией о единстве и борьбе противоположностей, суждено было появиться на свет группе Blood, которая представляет собой антитезу всему, что символизирует славное прошлое региона, но одновременно является его неотъемлемой частью. Название альбома — «Dysangelium» — не оставляет сомнений относительно гражданской позиции авторов. Впрочем, то, что делают Blood сейчас, — не грайндкор в чистом виде, а нечто находящееся на перепутье между ним и дет-металлом (с полным основанием к чистому грайнду можно отнести лишь дебютный альбом «Impulse To Destroy», выпущенный в 1989 году).

Ощущение необыкновенной красоты и напряженного спокойствия возникает в самом начале и в конце пластинки, а также в редких коротких интерлюдиях между песнями благодаря использованию женского (!) пения — крайне неожиданный ход — и сэмплов из horror-фильмов, введенных в оборот в свое время с легкой руки американских знакомцев Impetigo (к слову, их участием отмечен совместный с Blood сплит-EP «Salvation To The Dead»). В остальном — мясо, кости и непотребство. 21 короткая история менее чем за 40 минут. Невероятно, но композиционная простота оригинального панка вкупе с инструментарием и техникой брутальнейшего дет-металла все еще способны давать поразительные всходы. Риффы примитивны и в своих амбициях не простираются дальше первого альбома Black Sabbath, но по-своему эффектны. Гитары настроены так низко, что, кажется, способны своим горячечным дыханием прожечь приличную озоновую дыру. Саунд — на высшем уровне, вокал — превосходный и жизнеутверждающий «граул». Фиксация на темах конфликта, насилия и воинственного безбожничества, а также чередование брутальных частей с лирическими делают эту музыку такой не похожей ни на какую другую, но вместе с тем заставляют провести определенные аналогии с блэк-металлом старой школы. В то время как пионеры жанра, Napalm Death и Extreme Noise Terror, давно пошли по пути усложнения и совершенствования формы, немецкие ветераны дет-грайнда («Dysangelium» — седьмой полноформатник Blood, начиная с 1986 года) упорно держатся аскетизма, который дорогого стоит. ★★★★

Николай КИРЮХИН

МУЗЫКА ■ АФИША

25 марта
THE SILVER MT. ZION MEMORIAL ORCHESTRA & TRA-LA-LA BAND

(Канада, experimental rock/post-rock) Москва, клуб «Б-2», Большая Садовая, 8

LAIBACH
«WAT»
(CD, Mute, 2003, 58:38)

«Есть состояние, противоположное дежа-вю. Оно называется «жаме-вю». Это когда ты постоянно встречаешься с одними и теми же людьми или приходишь в одно и то же место, из раза в раз, но каждый раз для тебя — как первый» (Чак Паланик).

«Буржуазное мышление и буржуазный дух — с его конформизмом, <...> с его морализмом и заботой о мелкой безопасной жизни, с его стремлением восполнить царящий повсюду материализм сентиментализмом и напыщенными словами о гуманизме и демократии — сегодня существуют лишь за счет инерции, присущей широким социальным слоям стран, принадлежащих к так называемому «свободному миру» (барон Юлиус Эвола).

«Barbarians are coming/With knives in their pockets/And bombs in their hands/They'll burn down your cities...» (Laibach).

«Стоит нам протянуть руку, чтобы прикоснуться к музыке — и она ускользает от нас, подобно миражу. Везде, в любом ресторане, магазине, общественном месте мы подвергаемся «звуковому загрязнению» музыкой — и сама ее вездесущность есть мера нашего бессилия, нашего недостатка участия, отсутствия у нас «выбора». И что за музыка! Продажный и тривиальный суррогат всех «революционных» музыкальных стилей прошлого, <...> музыка, которая когда-то, казалось, звучала похоронным звоном по западной цивилизации, а теперь превратилась в звуковые обои, покрывающие фасад, весь состоящий из трещин, щелей, отсутствий, страхов...» (Хаким-Бей).

«Нам нужен жестокий, решительный дух, твердый, как эшафот, дух, который создает свои миры и для которого искусство остается всегда окончательным моральным решением, вызовом» (Готтфрид Бенн).

«Мы — не (музыкальная) «группа» ни в каком виде, мы — не поп-музыканты, чтобы ублажать вас мелодиями и стараться понравиться» (Laibach). ★★★★★

ATRAX MORGUE
«Death-Orgasm Connector»
(CD, Slaughter Productions/ Пурпурный легион, 2003, 40:42)

Atrax Morgue, монопроект итальянца Марко Корбелли, получил свое название в сомнительную честь паука atrax robustus, считающегося наиболее смертоносным из всех известных науке арахнидов. Существующий уже двенадцать лет проект тем не менее не особенно известен даже в среде поклонников индастриала и пауэр-электроники, и напрасно. Корбелли — весьма достойный наследник TG, Монте Казазза, Sleep Chamber, Brighter Death Now, Genocide Organ и в особенности Whitehouse и садистических итальянских пауэр-электронщиков The Sodality. Музыку Корбелли отличает тотальный, совершенно беспросветный пессимизм, а темы отдельных произведений, естественно, — болезни, смерть (преимущественно насильственная), психозы, изоляция, порнография, фетишизм, некрофилия, всяческие извращения и патологии. Неброские вроде бы фотографии в мини-буклете диска отвратительны настолько, что мы не рискнем привести здесь их описание. Треки (брутальные, минимальные, схематичные нойз-паттерны, чаще — четко структурированные, порой — совершенно спонтанные) неизменно исполняются при помощи самого минимального же инструментария: аналоговый синтезатор и мультипроцессор. Аналоговые тембры — самого холодного спектра (чтоб было «побесчеловечнее»), звук — компрессированный, сильно перегруженный, очень плотный. Редкостной зверскости вокал мантроподобно изрыгает фразы вроде «I kill sex... again», утробно рычит и воет зверем, разражается сумасшедшим смехом — мало не покажется. Существует небольшая, но устойчивая категория слушателей, которая, даже если ранее и не подозревала о наличии в природе Atrax Morgue, не дочитав эту рецензию, отправится по магазинам в поисках данного CD. Всем просто любопытствующим все ж рискнем рекомендовать его хотя бы в качестве предельно наглядного (и редкого в последнее время) образца бескомпромиссного антикоммерческого музпроизводства, но всякую ответственность за последствия прослушивания «Death-Orgasm Connector» брать на себя отказываемся самым решительным образом. ★★★

Виталий СТЕРН

FOUR TET
«Rounds»
(CD, Domino, 2003, 45:29)

Кирану Хебдену — всего 25 лет, однако за его плечами уже почти 10-летняя карьера профессионального музыканта и 6 долгоиграющих альбомов (не считая синглы и EPs): 4 из них записаны в составе созданного им еще во время учебы в средней школе построкового трио Fridge, а 2 — под именем Four Tet. Второй альбом Four Tet «Pause» (2001) породил новый стиль, окрещенный английскими журналистами «фолктроникой». Фолктроника сплавляет звуки живые и синтетические — хрупкую акустику и ломаные, запрограммированные ритмы, и во многих отношениях стала новым трип-хопом (этот стиль сейчас очень популярен, особенно в Англии, и последователей у Хебдена — просто пруд пруди). Не сумевший добиться коммерческого успеха с музыкой Fridge, которая для этого слишком умна и экспериментальна, Хебден стоит на грани прорыва с проектом Four Tet. На это указывают крайне напряженный график работы музыканта и растущий интерес к его продукции: сейчас Хебден гастролирует с Radiohead и Super Furry Animals, большим спросом пользуются его ремиксы, он будет продюсировать новую работу Бет Ортон и т.д. «Rounds» — третий альбом Four Tet, на котором музыкальные идеи двух его предшественников получили свое дальнейшее развитие.

Испытавший влияние хип-хопа и ритм-энд-блюза в той же степени, что и фолка, Хебден создает свои собственные невероятные гибриды, а акустические инструменты придают теплоту и естественность перегруженному сэмплами электронному саунду.

С одной стороны, все очень красиво, современно, разнообразно и великолепно записано. С другой — это, несомненно, акустические обои в духе Эрика Сати: музыка бессмысленная и нейтральная, на которую не стоит обращать внимание. В ней нет композиционно-

го развития или конфликта. Каждая композиция имеет сладкую и жирную, но куцую (из 2–3 аккордов) мелодию, которой недостаточно для песни или даже припева, а хватит лишь на рифф перед началом песни. И когда этот навязчивый рифф растягивается на 4–9 минут, начинаешь звереть, и с ностальгией вспоминаешь живую, тонкую, спонтанную и неожиданную музыку Fridge. ★★★

MAGWHEELS/ STONE GLASS STEEL

«Pane»

(CD, Ad Noiseam, 2003, 61:09)

Новый, более чем часовой CD, вышедший на модном лейбле Ad Noiseam, представляет собой сплит-альбом двух исполнителей — Magwheels и Stone Glass Steel.

Под именем Magwheels скрывается гитарист из Портленда (штат Орегон) Дэвид Салливан. Эксперименты в области нойза Салливан начал еще в 1994 г., но затем на протяжении почти 6 лет к этому жанру не обращался, а играл рок в различных группах (Shiny Beast, Mercury Birds). В 2000 г. он снова вернулся к проекту Magwheels и с тех пор выпустил 4 альбома на различных лейблах, из которых особое внимание слушателей и критиков привлек выпущенный Ad Noiseam «Evebuldingbomb» (2002). Свою музыку Салливан создает, используя гитару с различными примочками, полевые записи и сэмплы из саундтреков к фильмам и музыки других исполнителей, перерабатывая и редактируя эти материалы на «Макинтоше».

Представленный на «Pane» материал Magwheels занимает пограничную территорию между построком, индустриальным эмбиентом и Musique Concrete. Застывшая, оцепенелая, смутная музыка, лишенная ярких красок и четких очертаний, хотя в ней ощущается напряженность и скрытая угроза. Эти звуки определенно ассоциируются с серым хмурым утром ноябрьского воскресенья («Sundeenovember»); скудным, ничего не освещающим светом пасмурного дня, пробивающимся через единственное, расположенное под потолком окошко («The Only Window Is So High Up»); сизыми дымами, поднимающимися из заводских труб над застывшими в холодном оцепенении домами («Ssmokes»), и тому подобными вещами. Сравнительно короткие композиции (общая продолжительность семи треков составляет 21 минуту) звучат свежо и нешаблонно. Оставшееся место на CD занимают две двадцатиминутные композиции Stone Glass Steel, в которых скрывающийся под этим псевдонимом Фил Истер перерабатывает и ремикширует звуковой материал с различных пластинок Magwheels. Это — первые записи Stone Glass Steel со времен вышедшего в далеком 1993 г. и ставшего культовым альбома «Industrial Icon», и, надо сказать, что их стоило ждать. На Magwheels это совсем не похоже — музыка более насыщенная, плотная, динамичная. Композиции звучат величественно и, несмотря на большую продолжительность, держат в постоянном напряжении, почти гипнотизируют. При их прослушивании вы явственно ощущаете, по выражению Скиза Фернандо, известного также под именем Spectre, дыхание той «Могучей Невидимой Силы, которая делает все вещи возможными». ★★★★

Владимир НАСОНОВ

BERLIOZ: Symphonie Fantastique. La Mort de Cleopatre

Borodina/Wiener Philharmoniker/Gergiev

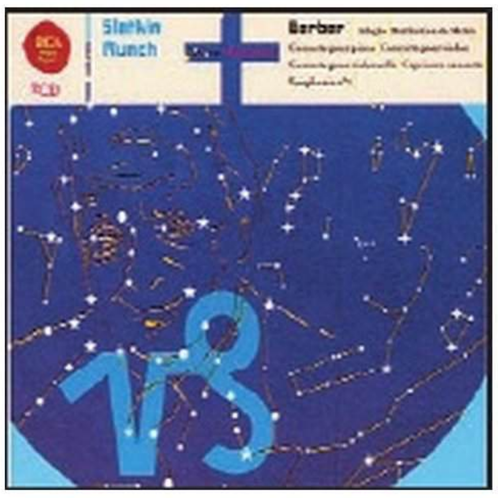
(CD, Philips, 2003, 72:21)

Гектора Берлиоза принято считать отцом романтической программной симфонии. Написанная и впервые исполненная в 1830 году Фантастическая симфония ор. 14 — пожалуй, самый популярный опус выдающегося француза — явилась первым зрелым образчиком данного жанра. Программность подразумевает сопоставленность музыке определенной литературной (реже — иной) параллели, функция которой — создать более или менее конкретную привязку музыки к реальной жизни (вообще или фактам судьбы ее творца — программа нередко носит автобиографический характер), объяснить, направить восприятие ее слушателем в избранное автором русло. Рядом с основным существует еще одно название Фантастической симфонии — «Эпизод из жизни артиста». Берлиозом написана развернутая программа пятичастного цикла. Часть первая — «Мечты, страсти». Молодой музыкант влюбляется; предмет его страсти обозначается лейтмотивом, который исполняют скрипки. Часть вторая — «Бал». Звучит знаменитый вальс. Третья — «Деревенские сцены». Слышны голоса двух пастушков (гобой и английский рожок). Ощущение покоя нарушают дурные предчувствия: возвращается тема возлюбленной, голос одного пастушка по-прежнему слышен, второй ему уже не отвечает. Четвертая часть — «Шествие на эшафот». В отчаянии герой решает убить себя и принимает опиум. Но доза вызывает только галлюцинации: ему представляется, что он убивает свою возлюбленную, и вот его самого должны казнить. Заключительная часть — «Видение шабаша ведьм». Герой окружен призраками и монстрами, собравшимися на его похороны. Изменившая свой облик возлюбленная участвует в сатанинской оргии. Берлиоз избрал характерную для романтиков тему «утраченных иллюзий». Музыка симфонии отличается богатой образностью и мастерством оркестровки. Это действительно историческая работа «отца и создателя новейшей программной музыки целого мира» (В.В. Стасов).

Кантата «Клеопатра» появилась в год, предшествовавший написанию Фантастической симфонии. 26-летний Берлиоз тогда учился в Парижской консерватории и добивался получения Римской премии, которая помогла бы ему продолжить образование. Представление на суд комиссии этой кантаты — третья неудачная попытка получить премию (четвертая все же станет результативной). Эти годы — начало борьбы Берлиоза-реформатора с консервативным французским музыкальным истеблишментом.

В записи сольную партию кантаты превосходно исполнила Ольга Бородина, певица, обладающая большим, исключительной красоты голосом, незаурядным артистическим даром. Ощущается очень высокий класс оркестра, активная творческая позиция и индивидуальность стоящего за его пультом Валерия Гергиева. Дирижер и работавший над записью коллектив технических специалистов чуть-чуть сглаживают драматический накал этих опусов.

Основа выразительности исполнения — превосходный оркестровый ансамбль, выпуклость полифонических линий, контрастная выразительность, красочность нюансов инструментовки.



SAMUEL BARBER

Slatkin, Munch

(2xCD, RCA Red Seal/ Artistes Repertoires, 2003, 76:56+76:52)

Американский композитор Сэмюэл Барбер (1910–1981) — одна из заметных фигур музыкальной жизни века минувшего. Барбер оставил немало произведений, отличающихся высокими художественными достоинствами. Этот серьезный художник в своем раннем творчестве испытал влияние романтиков: в сочинениях для фортепиано — Рахманинова, для оркестра — Р. Штрауса. Кроме композиции, Барбер также серьезно учился игре на фортепиано.

В музыке фортепианного концерта ощущается влияние стилей Прокофьева, Бартока, Стравинского. Кроме того, Барбер обучался пению и даже некоторое время выступал как певец (баритон). Он выходил на концертную эстраду и в качестве дирижера, исполнителя собственных произведений. Композитор мастерски владел формой, искусством инструментовки (его оркестровые опусы исполнялись оркестрами под управлением А. Тосканини, С. Кусевицкого.) Вспоминается, что триумфатор 1-го международного конкурса им. П.И. Чайковского, Ван Клиберн, включил фортепианную сонату С. Барбера в свою конкурсную программу.

Данный альбом дает довольно полное представление о творчестве этого очень интересного автора.

Открывается программа известным Adagio для струнных ор. 11 (произведение является авторским переложением для оркестра 2-й части 1-го струнного квартета). Это прекрасное сочинение вдохновенно исполнено Бостонским симфоническим оркестром под управлением Чарлза Манча (запись 1957 года). Дирижер взял, кажется, чуть более быстрый темп по сравнению с представляющимся оптимальным и постарался избежать метрических акцентов. Но удивительной красоты музыка только приобрела от этого некий энергетический стимул, более ярко проявилась текучесть оркестровой ткани.

По образному строю с Adagio перекликаются некоторые медленные фрагменты музыки Барбера, например, вторая часть скрипичного концерта. В данное издание включены четыре концерта композитора — фортепианный, скрипичный, виолончельный и тройной «каприкорнский» (Capricorn) концерт для флейты, гобоя, трубы и струнного оркестра. Все участвовавшие в записях солисты — Джон Браунинг (ф-но), Киото Такезава (скрипка), Стивен Иссерлис (виолончель) и др. — продемонстрировали весьма высокий уровень исполнительского мастерства.

Такой же оценки достоин и Сент-Луисский симфонический оркестр, ведомый Леонардом Слаткиным. Альбом знакомит слушателя с любопытным сочинением Souvenirs op. 28 для фортепиано в четыре руки. Исполняется произведение Дж. Браунингом и Л. Слаткиным (дирижер выступает здесь в пианистической ипостаси). В данном случае забота о качестве ансамбля заметно отодвинула на второй план ряд музыкальных достоинств частей цикла.

Издание предоставляет редкую возможность довольно полно познакомиться с творческим наследием этого яркого, значительного художника.

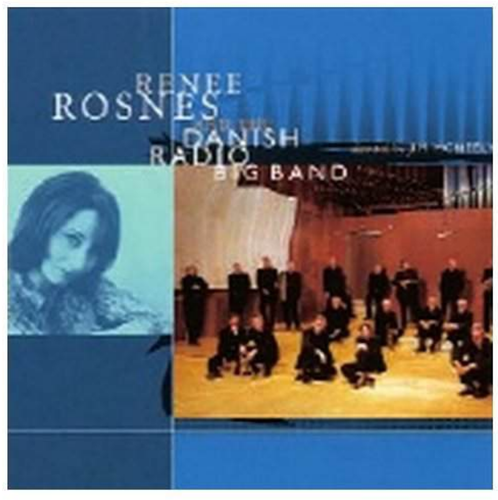
Артем АВАТИНЯН

HEDVIG HANSON
«What Colour Is Love?»
(CD, Universal/Emarcy, 2003, 61:58)

Огромный успех молодой поп-певицы Норы Джонс, пришедшей из джаза и обильно использующей джазовую идиоматику, породил целую волну альбомов околоджазовых вокалисток, выпускаемых джазовыми отделениями мэйджор-лейблов, причем зачастую альбомов вокалисток довольно экзотических — и небезынтересных. Вот и Хедвиг Хансон, с точки зрения как джазового, так и поп-мэйнстрима, — певица необычная: она родом из Эстонии. Это ее третий по счету альбом, но первый, вышедший за пределами Эстонии. Биография 27-летней Хедвиг вполне тривиальна: в детстве — обучение игре на фортепиано, в подростковом возрасте — самозабвенное подражание Уитни Хьюстон и победа на республиканском конкурсе, затем — участие в «сборной эстонского джаза» Basic Concept и два сольника на эстонских лейблах в 2000–2001 гг. Голос Хедвиг — не то чтобы очень джазовый, но и не так чтобы совсем эстрадный; она явно знакома с джазовой традицией и даже искушена в ней, хотя продюсерские решения ставят ее в рамки более «современные», то есть связанные с поп-версией современного джаза, т.н. contemporary (особенно в плане ритмики — она все больше клонится в сторону соула и вообще «городской» поп-музыки, а вовсе не джаза как такового). Впрочем, сама себя Хедвиг решительно определяет как соул-певицу. В игре ее группы — профессионализм, отточенность и изрядный вкус. Все в целом — изящная, очень европейская работа, хотя и не без претензии на понимание американской стилистики. Неожиданно высокий уровень — впрочем, неожиданный ли? Эстония и в советские времена славилась качественной поп-музыкой. Правда, местная джазовая школа была известна куда менее, чем, скажем, литовская, но, как выясняется, дает вполне жизнеспособные плоды не без обоснованной претензии на актуальность. ★★★★

DIANNE REEVES
«A Little Moonlight»
(CD, Blue Note, 2003, 73:53)

Новая работа одной из популярнейших вокалисток современного традиционного джаза спродюсирована самим Арифом Мардином — «открывателем звезд», создателем феномена Норы Джонс — дебютантки, в 2002–2003 гг. продавшей почти десять миллионов копий спродюсированного этим достойным ветераном грамзаписи альбома. Мардин известен тем, что безо всякого почтения относится к авторским версиям предназначенных для альбома песен. Удивительно, но тяжелая рука мастера практически не ощущается в «A Little Moonlight»: все так просто и естественно, что не слышно не только «перепродюсирования», но и вообще преобладания воли продюсера над волей артиста. Это — тоже фирменный стиль Мардина: в отличие от Фила Спектора, к примеру, его работы с самого начала, с 1960-х гг., почти всегда звучат легко и естественно. Альбом был записан в декабре 2002-го в нью-йоркской студии Right Track, и, помимо трио Ривз (барабанщик Грегори Хатчинсон, басист Рубен Роджерс и пианист Питер Мартин), в работе приняли участие такие джазовые звезды, как трубач Николас Пэйтон и гитарист Ромеро Лубамбо. Материал — только проверенные стандарты, выдержанные, по словам самой певицы (мне довелось интервьюировать ее перед выходом этого диска), «в очень доверительном, интимном ключе». Вот, кстати, что Дайан тогда сказала о результатах работы с Арифом Мардином: «Обычно считают, что Ариф как-то особенно строг в отношении репертуара и так далее, но в моем случае ничего такого не было — наоборот, я увидела, что он с глубоким уважением относится к решениям артиста, поэтому и выбор репертуара, и выбор музыкантов был за мной. Получилась очень традиционная джазовая запись — по-моему, самая традиционная в моей жизни!» И певица вовсе не кривит душой: это действительно очень традиционная, очень интимная и при этом — крепкая, мастеровитая запись, которую как минимум приятно и интересно слушать не только ценителям традиционного джазового вокала настоящей старой школы. ★★★★



RENEE ROSNES
«Renee Rosnes With the Danish Radio Big Band»
(CD, Blue Note, 2003, 68:20)

27-миллионная Канада хотя и находится в глубокой тени своего южного соседа, десятикратно превосходящего по населению Страну кленового листа, тем не менее породила немало собственных знаменитостей — начиная с великого Оскара Питерсона. Пианистка Рене Роснес — пожалуй, одна из самых известных представительниц этой страны в джазе. Еще 23-летней, в 1985 г., она переехала в Нью-Йорк, где переиграла со множеством значительных фигур современного джаза. Новый альбом — ее шестая номерная запись для Blue Note и первая — в качестве солистки, композитора и аранжировщика с одним из самых именитых биг-бэндов Европы, оркестром датского радио. Вошедшие сюда композиции (пять из восьми написаны самой Рене) представляют впечатляющий спектр композиторских техник, аранжировочных приемов и стилистических элементов, среди которых — при господствующей хардбоповой манере Рене-пианистки — можно вычленить и модализм, и плотность оркестровых групп (свойственную оркестрам 70-х гг., в первую очередь оркестру Тэда Джонса — Мэла Луиса), и сложные хроматические структуры из арсенала Стэна Кентона, и — в игре самой пианистки — диссонансные ходы и угловатые гармонические структуры, характеризующие ее манеру игры как в высшей степени мужскую. В партитурах нет ничего случайного, каждая деталь прописана смачно и выпукло, и первоклассные солисты датского оркестра не подводят, реализуя замыслы Рене если и не на все сто, то на верных девяносто процентов. Все в целом — умный, насыщенный музыкальными идеями, интенсивный по замыслу и исполнению оркестровый джаз. Жаль только — для большинства слушателей, не имеющих опыта написания гармонических диктантов и слухового анализа партитур, основной массив чисто композиторских и музыкантских красот этого альбома наверняка останется неуслышанным и неразгаданным. Впрочем, такова, к сожалению, природа значительной части современного джаза вообще: для широкой публики он давно превратился в некое абстрактное искусство в сочетании с высшей математикой, для полноценного восприятия какового требуется как немалый запас чисто музыкальных знаний, так и солидная общеэстетическая подготовка. ★★★★

Кирилл МОШКОВ

Российская империя. Том I-II

(НТВ, 2000/CP Digital,
294+183 мин, Россия, 2x2 DVD)

Посвященный 300-летию Российской империи и 200-летию Санкт-Петербурга проект Леонида Парфенова перевернул наше отношение к исторической науке. О прошлом, как выяснилось, можно вести доверительную беседу. Создатели нашли: в себе смелость возродить анекдот в исконном значении — как курьезный случай с исторической личностью, и у спонсоров — средства, дабы превратить дела давно минувших дней в репортаж с места события. Ведущий появляется там, где никогда не ступала тренога видеокамеры, — на крыше Эрмитажа, в тесной голландской каморке Петра Первого, и это вкупе с чуть ироничным рассказом создает удивительный эффект сопричастности с вечным. Педант может, конечно, поворчать: дескать, галопом по Европам... Но, помилуйте, — фильм не претендует на фундаментальность, а живой интерес пробуждает.

Изображение ★★★

4:3. Мало того, что фильм из «экспортных» соображений записан в NTSC (отсюда средняя четкость и заметные в отдельных эпизодах искажения типа «гребенка»), так еще и с анимированным логотипом НТВ, который занимает угол экрана и очень назойлив.

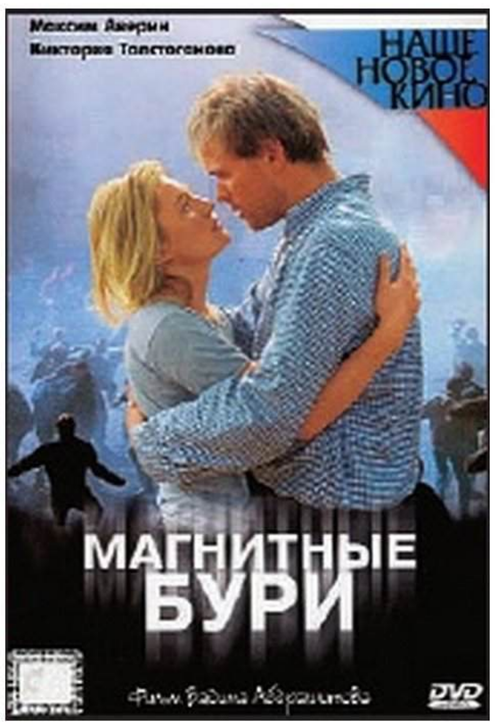
Звук ★★★★

DD 5.1. К монофоническому оригиналу приписаны для «оживляжа» одиночные эффекты.

Доп. материалы ★★

Биография автора.

Фильм ★★★★★



Магнитные бури

(Мосфильм, 2003/CP Digital,
90 мин)

Вадим Абдрашитов и Александр Миндадзе («Парад планет», «Время танцора» и др.) создали, на первый взгляд, однозначно социальное кино. Провинциальный город, а в нем — громадный завод, который не могут поделить владельцы. Рабочие же давно поделились на враждующие лагеря и бьются не до первой — до последней! — крови. Главный герой уже забыл, за кого стоит, но дерется азартней всех. Мог бы получиться точный портрет человека, превращенного политиканами в марионетку, но... авторы претендуют на большее. Они хотят сделать фильм-притчу о природе человеческой. Ради этого на последних минутах сюжет круто поворачивает к сюрреализму. Режиссер, видимо, рассчитывал на волшебство аллегории, но зрителю вся эта философия достается в виде разрозненных образов.

Изображение ★★★

15:9. Записанный в NTSC видеоряд создает впечатление затуманенного — глубина черного мала, заметен шум в каналах яркости и цветности, поэтому темные сцены имеют низкое разрешение. На динамичных эпизодах картинка заметно смазана.

Звук ★★★

DD 5.1. Ощущается недостаток динамики — сцены массовых драк звучат как дружеские похлопывания по плечу. Некоторые сцены писались «вживую» — слышно множество посторонних звуков.

Доп. материалы ★★

Фильмографии.

Фильм ★★★★

Тот самый Мюнхгаузен

(Мосфильм, 1979/
Крупный план–Lizard, 135 мин)

Четверть века назад телевидение открыло для нас нового Мюнхгаузена. Григорий Горин и Марк Захаров превратили его в самого правдивого человека на земле, непризнанного гения. Он бросал вызов дряхлеющей власти, и мы рукоплескали, а втайне даже завидовали бунтарю-одиночке. Но сегодня смотрим на него повзрослевшими глазами и подмечаем иные, неожиданные черты. Мюнхгаузен в ювелирном исполнении Янковского порой кажется рабом собственной исключительности. (Интересно, так создатели задумывали с самого начала, или это продиктовал их талант помимо воли?) Актеры не щадят себя — физически ощущаешь, как от парадоксов задыхается героиня Елены Кореневой; наслаждаешься куражом Леонида Броневого; не можешь не сочувствовать персонажу Игоря Кваши, заблудившемуся между порядочностью и карьерой. И свершается чудо — вымысел обрастает жизнью.

Изображение ★★★★

4:3. Механические дефекты пленки исправлены, цвета обогащены без искажения баланса белого, но цифровая картинка имеет характерную зернистость.

Звук ★★★★

DD 5.1/моно. Проще всего было отреставрировать музыку А. Рыбникова, сугубо киношные эффекты реализованы гораздо скромнее.

Доп. материалы ★★

Издание не выглядит по-настоящему коллекционным — из бонусов только био/фильмографии.

Фильм ★★★★★

Фантастические миры Уэллса
The Infinite Worlds of H.G. Wells

(Hallmark Ent., 2001/Lizard,
266 мин, Великобритания, 2 DVD)

С чисто английским остроумием авторы трехсерийного телефильма превращают Герберта Уэллса в героя собственных произведений. А мы спохватываемся: знаменитый романист писал великолепные рассказы! Более того, научная подоплека ничуть не устарела, а отточенный сюжет обогащают рельефные персонажи. Это фантастические детективы, где невероятным происшествиям дается рациональное объяснение. Впечатление — как от лучших эпизодов X-Files. Замечательный способ пробудить интерес к Уэллсу — писателю и философу. Пожалуй, никто другой в XX веке не сумел столь же образно отразить опасения интеллектуала, обескураженного поступью технического прогресса.

Изображение ★★★★★

4:3. «Сериальная» размерность не мешает отдать должное качеству картинки, снятой на высококлассную кинопленку. Четкость почти предельная, насыщенность, цветопередача и детальность темных сцен — отличные.

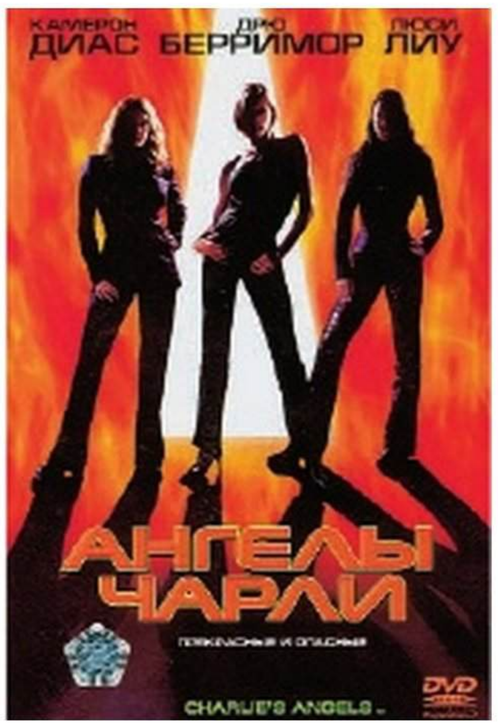
Звук ★★★★

DD 5.1. Основное внимание звукорежиссер уделил качеству диалогов (они звучат отчетливо, за исключением сюжета «Газета Браунлоу», когда сильный акцент героя мешает восприятию). Тыловой канал оживает лишь в третьей серии, тогда же просыпается и сабвуфер.

Доп. материалы ★★

Фильмографии.

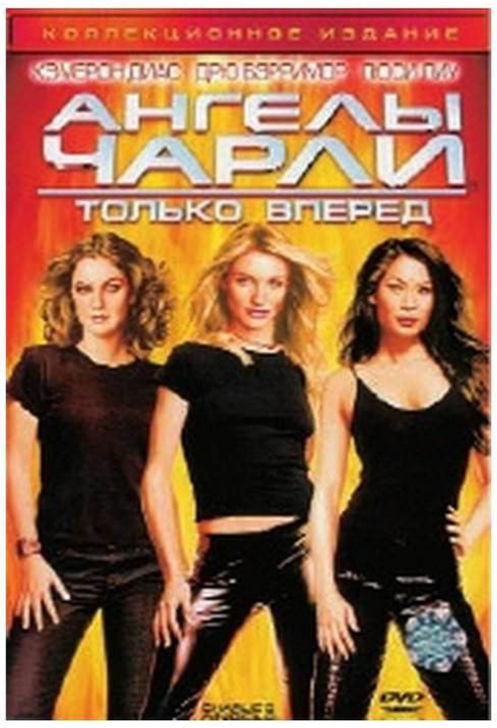
Фильм ★★★★★



Ангелы Чарли
Charlie's Angels

(Columbia Pictures, 2001/ Видеосервис, 95 мин, США)

На взлет интереса к бондиане американцы ответили высокобюджетными лентами по мотивам старых шпионских телесериалов. Сначала появилась «Миссия невозможна», потом на авансцену выпрыгнули «Ангелы Чарли» — девицы без страха и упрека. Хочется назвать их Бондами в юбках, но — погрешишь против истины. Героини Дрю Бэрримор («Донни Дарко»), Камерон Диас («Милашка») и Люси Лиу («Шанхайский полдень») предпочитают брюки клеш. Профессия у них мужественная — свободный мир защищать, и спецодежда нужна мужского фасона. Работают они не на ЦРУ или ФБР, а на таинственного доброхота-миллионера (он и есть Чарли). Выходит, что все фильмы про «ангелиц» воспевают в каком-то смысле обыкновенный беспредел, поскольку вершить правосудие у «наших» нет никакого права. Но кого это волнует, когда на экране — такое... А что, собственно, творится? В том-то и дело, что ничего особенного. Как сказал бы Остап Бендер, при современном развитии спецэффектов на Западе превратить любого в сверхчеловека — пустяк. Девчонки, конечно, сочетают в себе свойства и Бэтменов, и Суперменов, и даже Спайдермена, только этим нынче никого не удивишь. Избало-



Ангелы Чарли. Только вперед
Charlie's Angels. Full Throttle

(Columbia, 2003, 103 мин, США)

вался зритель! И приходится сценаристам хитрить, уповая на принцип «новое — это хорошо забытое старое». Шалишь, однако: прыжок из самолета без парашюта (с него начинается первая серия) Бонд, например, «совершил», когда нынешние «ангелы» еще в куклы играли, — двадцать пять лет назад, в фильме «Мунрейкер». Рваный ритм и чехарда меняющихся ракурсов способны вызвать головокружение, но отнюдь не вскружить ту же (нашу с вами) голову. Режиссер МакДжи, снимавший до «Ангелов» эм-ти-вишные клипы, пользовался наработанными решениями, но, похоже, переборщил. Два полуторачасовых фильма в эстетике телерекламы очередного замечательного шампуня — это, господа, слишком.

Изображение ★★★★★
21:9 (ч.1)/22:9 (ч. 2), анаморф. Картинка — люкс! Превосходная четкость, феерические краски, при этом нет ощущения нарочитости; цветопередача правильная, диапазон яркости широкий.

Звук ★★★★★
DD 5.1. Все (даже затейливые!) аудиоэффекты отлично локализуются, а тыл не умолкает ни на минуту. Особо отметим многочисленные музыкальные номера — звук отличный.

Доп. материалы ★★★★
Комментарии, клипы, удаленные сцены, фильмографии.

Фильмы ★★★

Санта-Клаус
The Santa Clause

(Disney–Hollywood Pictures, 1994/Видеосервис, 93 мин, США)

Оригинальное название построено на игре слов Claus и clause (условие, договор), означает в дословном переводе «Контракт Санта-Клауса» и в принципе выражает суть интриги. Менеджер фирмы игрушек Скотт Келвин (совпадение инициалов заметили?) однажды спугнул Санта-Клауса, и пришлось ему самому подменять старика. Работа трудная, а в стране, где в чести материализм, — небезопасная. Бывшая супруга подала на Скотта в суд: он-де морочит сыну голову глупыми сказками. Беднягу лишили родительских прав, а потом и вовсе объявили в розыск. Облава на Санта-Клауса? Над противоречиями романтики праздников и прагматизма повседневности кто-то захохочет в голос, а кто-то и призадумается... События второй серии разворачиваются во-

Санта-Клаус-2
The Santa Clause 2

(Disney–Hollywood Pictures, 2002/ Видеосервис, 100 мин, США)

семь лет спустя. Заботясь о чужих детях, бедолага Келвин и не заметил, как его собственный сын вступил в самый трудный — переходный — возраст. А тут еще выяснилось, что разведенных в Деды Морозы не берут, и надо искать Снегурочку. В общем, новый год, новые песни, новый повод повеселиться.

Изображение ★★★★
16:9, анаморф. Ощущение такое, будто видишь результат качественного транскодирования в PAL из NTSC. Рывков при панорамировании нет, но картинке недостает четкости и прозрачности.

Звук ★★★★
DD 5.1 (ориг.)/DD 2.1 (русск.). В первой серии слабовата работа тыловых каналов; на динамичных сценах ощущается недостаток баса.

Доп. материалы ★★★★
Рецепты, игры, удаленные сцены, комментарии.

Фильмы ★★★★

Мою жену зовут Морис
Ma Famme S'appelle... Maurice

(Warner Bros., 2002/Twister, 123 мин, Франция)

Образчик не тонко-английского и не плоско-американского, а бесшабашно-французского юмора. Формула проста: поставить все с ног на голову и посмотреть, что получится. Герой, испугавшись, что разъяренная любовница объявит его жене о своем существовании, выдает за супругу переодетого мужика и — пошло-поехало. Вариант старый как мир, но... беспроигрышный: пьеса, лежащая в основе сценария, гремела в театрах всего мира (в России ее, кстати сказать, ставил Р. Виктюк, знающий толк в подобных штучках). Это — настоящая комедия положений и характерных героев, каждого со своим пунктиком. Фарс и театральность, которые режиссер постарался сохранить в фильме, привносят особую пикантность.

Изображение ★★★★

16:9, анаморф. Качество изображения хорошее: насыщенная цветовая палитра, высокая четкость деталей. В некоторых затемненных сценах баланс смещается в зеленоватые оттенки.

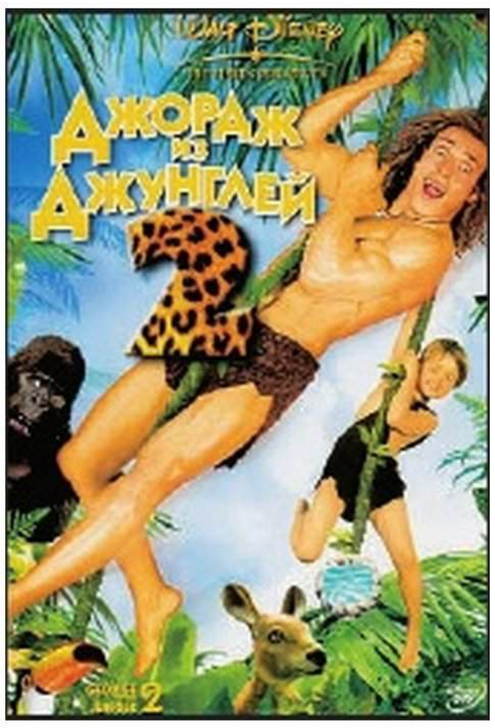
Звук ★★★★

DD 2.0. В силу «театральности» происходящего отсутствие в звуковой сцене глубины не воспринимается как недостаток. Акцент — на диалогах, и они звучат естественно, правда, русский дубляж иногда слишком громок.

Доп. материалы ★★★★

Репортаж со съемок, интервью, коллекция смешных дублей.

Фильм ★★★★



Джордж из джунглей-2
George of the Jungle-2

(Walt Disney, 2003/Видеосервис, 83 мин, США)

Детский вариант пародийных комедий с Лесли Нильсеном. Пустоголовый очаровашка Джордж (к сожалению, его играет уже не Брендон Фрайзер, триумфатор из первой серии) вертится как белка в колесе: надо спасти семью от тещиных козней, друга (Обезьян!) — из когтей азарта, тигр короля джунглей — от посягательств самовлюбленного льва, а сами джунгли — от жутких бульдозеров. Идея — от души посмеяться над идиотскими киноштампами. Авторы буквально издеваются над самими собой и над любой претензией на серьезность. Под горячую руку досталось всем: «Кинг-Конг» и «Великолепная семерка», «Ангелы Чарли» и... Примечательно, что удовольствие получаешь не от сюжета, а от реплик закадрового комментатора — ироничного, как лис, и невозмутимого, как удав.

Изображение ★★★★★

1,66, анаморф. Очень насыщенная, почти мультипликационная, картинка сохраняет правильный цветовой баланс на всех сценах. Окантовок нет, общие планы детальны.

Звук ★★★★

DD 5.1. Масштабных эффектов немного, но те, что есть, весьма выразительны; правда, тыл задействован слабо.

Доп. материалы ★★★★

Ролик, рассказ о съемках, игра, удаленные эпизоды.

Фильм ★★★★

Карнавальная ночь

(Мосфильм, 1956/ Крупный план–Lizard, 74 мин)

Второй, а по большой счету — первый, фильм Эльдара Рязанова. Неискушенность сыграла режиссеру на руку, а искренность с успехом заменила молодым актерам профессионализм. Чудо свершилось, и первоначально скромный замысел превратился в праздник раскрепощенности. Людмила Гурченко пела и танцевала как примадонна, а каждый музыкальный номер теперь можно назвать классно поставленным видеоклипом. И что же? Агитпроп стыдливо отступил на задний план, у зрителей дух захватывало от мысли, что до счастья — пять минут, а улыбка — самое верное средство от неурядиц. Картину тут же расхватали на цитаты: народная любовь к настоящей комедии до сих пор жива в крылатых выражениях.

Изображение ★★★★

4:3. Исходник был снят на весьма качественную цветную пленку, после реставрации механические дефекты отсутствуют. Поэтому цифровая версия играет яркими красками, демонстрирует высокую четкость и хорошую контрастность, однако довольно заметно зернит.

Звук ★★★

DD 5.1/моно. Аналогового шума нет, но создается впечатление, что с цифровой чисткой звукооператор перестарался. Диалог приглажен настолько, что подчас теряется отчетливость (переход на монодорожку не исправляет положения).

Доп. материалы ★★

Био/фильмографии.

Фильм ★★★★★

Дежурный папа
Daddy Day Care

(Columbia–Revolution Studios, 2003/ Видеосервис, 88 мин, США)

Потерявший работу герой Эдди Мерфи («Чокнутый профессор») отчаиваться не привык. Вместе с товарищем по несчастью он устроил в собственном доме детский сад. Ребятишки попались трудные. Один здоровается пинком в пах, второй неделями не снимает маску Флэша Гордона, у третьей — аллергия на все сразу. С ума сойти можно! Но мужики не лыком шиты: действуя где лаской, а где хитростью, они как будто бы находят путь к детским сердцам. Но тут в облике владелицы конкурирующей фирмы вмешалась судьба-злодейка. И легкая комедия превратилась в зубастую сатиру. Умница Мерфи мастерски высмеивает «святыни»: примат материального над духовным, засилье бюрократии и глупцов, искусно прикрывающихся демагогией. Но фильм все же вовсе не становится злым: просто в каждой шутке знаменитого актера при желании можно почувствовать боль за соотечественников.

Изображение ★★★★

16:9, анаморф. Хотя на крупных планах четкость хорошая, детали фона теряют в разрешении. Иногда возникает дымка — как следствие относительно малой глубины черного.

Звук ★★★★

DD 5.1. Пространство сильно сдвинуто вперед, тыл вступает в работу редко. Но диалоги звучат отчетливо, динамика впечатляет.

Доп. материалы ★★★★

Смешные дубли, игры, рассказ о съемках, ролики.

Фильм ★★★★

Ох уж эти дочери!

Filles uniques

(Studio Canal+, 2003/West Video, 79 мин, Франция)

Этим фильмом мастер приключенческого кино Пьер Жоливе («Фред») начинает новый жанр — философскую комедию. Подружились две красотки «а-ля франс» — следовательша (Сандрин Киберлен, «Квартира») под два метра ростом и воровка (Сильви Тестюд, «Страх и трепет») дюймовочной комплекции. Далее начинается диалектика — противоположности притянулись, начинается их борьба. Героини открывают друг дружке глаза на жизнь — праведную и грешную. Всё! Сюжет плавает как маслина в бокале с коктейлем, он лишь закуска, приправа к опьяняющей возможности взглянуть на реальность под ироничным углом. Все на месте и к месту, характеры обрисованы скупыми, но меткими штрихами, а легкая недоговоренность в конце дает повод поразмыслить о том, что настоящая мужская дружба возможна и между женщинами.

Изображение ★★★★

16:9, анаморф. Картина, по-видимому, предназначалась, в первую очередь, для показа по кабельному телевидению и снималась на пленке не самого высокого качества — все цвета имеют зеленоватый оттенок. Однако четкость высокая.

Звук ★★★

DD 5.1. Тыловые каналы вносят минимальный вклад. Локализация слабая даже во фронтальной области. Акустическая атмосфера не передается вовсе.

Доп. материалы ★★★

Ролики, фильмографии.

Фильм ★★★★

А поутру они проснулись

(Лисарта, 2003/CP Digital, 90 мин)

Декамерон (точнее, «октамерон») по-русски: восемь мужичков очнулись в вытрезвителе и рассказывают молодому социологу, как дошли до жизни такой. В основе — произведения Василия Шукшина, столь искусные, что Сергей Никоненко, режиссер, соавтор сценария и актер, не стал их осовременивать. От зрителя нарочно скрывают, когда все происходит — в брежневские времена или вчера. Сплав злободневного с вечным рождает парадокс: над русской душой властно не время, а водка и хамство. Мысль грустная, но усилиями опытных исполнителей (Александр Абдулов, Сергей Гармаш, Эдуард Марцевич) становится проникновенной и выстраданной. Кому придет в голову обижаться на зеркало? Это и подвигло жюри фестиваля кинокомедии «Улыбнись, Россия!» присудить фильму главный приз.

Изображение ★★★

14:9. На картинке заметны огрехи компрессии («кирпичи»), избыток желтого и окантовки. Она записана в NTSC, но рывков при панорамировании нет.

Звук ★★

DD 5.1. С саундтреком творится что-то странное — тыловые каналы сильно шипят. Привыкнуть к этому невозможно (шум постоянно меняет амплитуду), а переход на DPL привносит шипение во фронтальный сигнал.

Доп. материалы ★★

Фильмографии.

Фильм ★★★★

Колхоз интертеймент

(«WSB», 2003/Союз-видео, 103 мин, Россия)

На экране — фантасмагория. Мы видим, как некий сценарист «с лошадиной фамилией» глушит самогон и берет взятки, что называется, борзыми щенками. Вокруг гремят взрывы, с неба сыплется навоз, а окрестности русского села разоряют «фашисты» — переодетые цыгане, больше похожие не на солдат вермахта, а на приспешников Че Гевары. Это колхозники своими силами кино о войне снимают. Таким способом авторы фильма хотели шутливо напомнить о временах перестройки, но, похоже, поторопились, поскольку новейшая история для многих еще не превратилась из трагедии в фарс. Подкачало и воплощение — творческого заряда хватило на полкартины, потом начались разброд и шатание, а лента быстро превратилась в неразбериху. Выходит, создатели недалеко ушли от своих героев?

Изображение ★★★

16:9. Картинка почти постоянно мерцает; на контрастных контурах и прямых линиях то и дело возникают зазубрины. Дневные пейзажи вполне естественны, а вот лица героев, особенно в темных сценах, приобретают кирпичный оттенок.

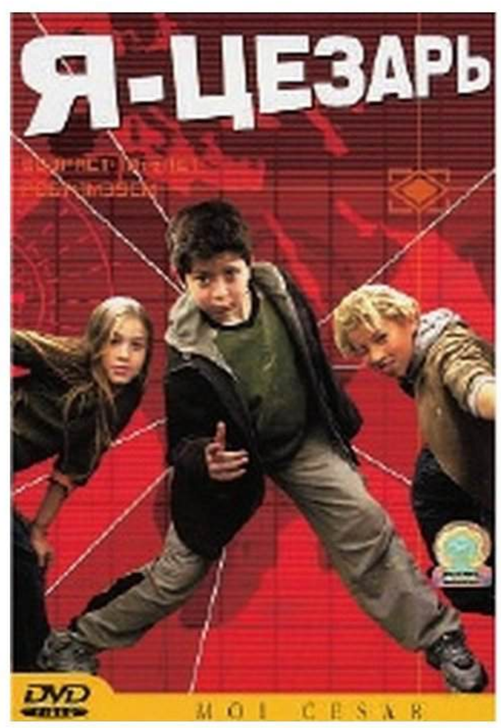
Звук ★★★

DD 2.0. Звук локализован в основном по центру, баса мало. Акустическая атмосфера не передается, поскольку герои на переднем и заднем плане говорят с одинаковой громкостью.

Доп. материалы ★★

Рекламные ролики.

Фильм ★★★



Я — Цезарь

Moi Cesar

(Europa Corporation, 2003/ Союз-видео, 91 мин, Франция)

Исповедь десятилетнего мальчишки или непростое признание в том, что детство — не всегда счастливая пора, какой представляется с высоты взрослых лет. Виноваты родители, занятые, по его мнению, только собой. Мысль — не новая, однако режиссер Ришар Берри («Если б я был богат») проводит ее очень уверенно. Он ничего не навязывает, а просто предлагает взглянуть на мир в буквальном смысле детскими глазами. Рассказ ведется от первого лица, камера находится на высоте 139 см — таков рост маленького Цезаря. Невольно ставишь себя на его место и начинаешь многое переоценивать. Получилась иллюстрация «взрослым о детях»... Кино смотрелось бы и вовсе замечательно, если бы создателям временами не изменял вкус.

Изображение ★★★

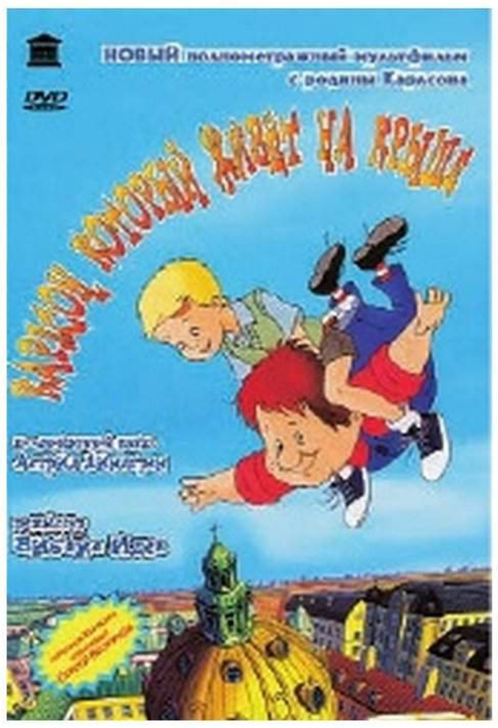
4:3. Исходник и качество оцифровки — отличные: картинка имеет высокую четкость и правильную цветопередачу. Оценка снижена за то, что широкоэкранный фильм довольно грубо пансканирован: то и дело возникают «говорящие» носы, руки и ноги…

Звук ★★★★

DD 5.1. Реалистичный саундтрек с хорошей фронтальной локализацией. Тыловые эффекты строго дозированы. Аудиоряд — не самый динамичный, акцент сделан на диалоги, они слышны отчетливо.

Доп. материалов нет.

Фильм ★★★★



Карлсон, который живет на крыше

Karlsson pa taket

(AB Svensk Filmindustri, 2002/ R.U.S.C.I.C.O., 77 мин, Швеция–Норвегия)

Объективно оценить нового анимационного Карлсона нелегко. Сравнения с российским вариантом напрашиваются невольно и — не в пользу шведов. Мультипликаторы из Svensk Filmindustri перевели в движущиеся картинки объемистую сказку Астрид Линдгрен — всю до буквы, хотя экранизация, особенно мультипликационная, требует творческой переработки оригинала. Сценарист же боится отнестись к классике без пиетета и лишает повесть присущего ей озорства. Положение — пусть только для нашего зрителя — мог бы спасти дубляж, но увы! Потуги «участкового» Сергея Безрукова (Карлсон) — лишь бледная пародия на блистательного Василия Ливанова, голос фрекен Бок пресный. Артисты вяло произносят безликие фразы (переводчик подкачал), взрослый зритель разочарованно вздыхает. Но детишки не внакладе.

Изображение ★★★

4:3. Четкость достаточная, шумов нет, а оценка снижена за то, что широкоформатный (21:9) фильм обрезан до телевизионной размерности. Пропала почти половина картинки.

Звук ★★★★

DD 5.1. Ради полного дубляжа пришлось «придавить» сигнал центрального канала, зато Карлсон летает по всей комнате.

Доп. материалов нет.

Фильм ★★★★

Снежная королева

Сборник мультфильмов

(Союзмультфильм, 1957,1948/ Крупный план–Lizard, 76 мин)

Нравоучительный, как всякий сентименталист, Андерсен (1805–1875) писал сказки для чтения вслух: взрослому чтецу — пища для ума, маленьким слушателям — радость. Лет через тридцать после его смерти появилась анимация; дети стали приобщаться к сказкам сами, и «взрослый» пласт его произведений оказался невостребованным. Но еще через полвека знаменитый советский мультипликатор Лев Атаманов, экранизируя «Снежную королеву» (1957), сохранил ее романтизм, а назидательность растворил в юморе, и получилось нечто поистине бессмертное. В конце своей одиссеи Кай и Герда не взрослеют, как было у Андерсена, но остаются в волшебной стране детства. Вряд ли современные детишки поймут второй мультик сборника — «Новогоднюю ночь» (1948), историю о том, как сказка буквально делается былью, но у взрослых он точно вызовет приступ ностальгии.

Изображение ★★★★

4:3. Картинка четкая, но сильно зернит; заметны огрехи компрессии (мерцание на фонах). Тем не менее цвет восстановлен очень хорошо.

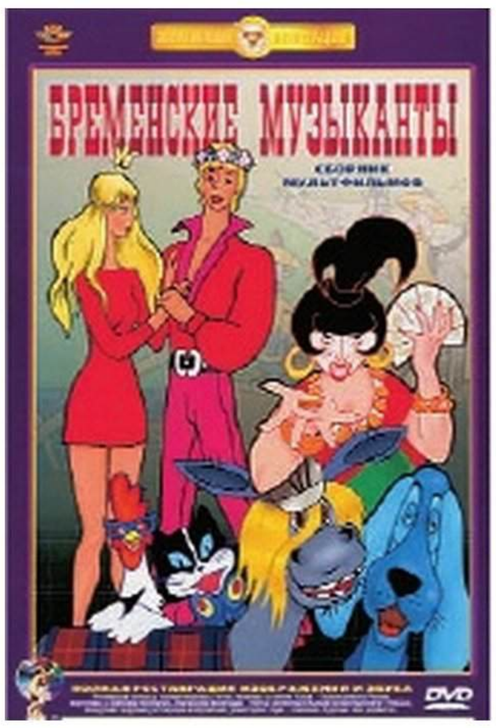
Звук ★★★

DD 5.1/моно. Саундтрек устарел настолько, что не поддается восстановлению: частотный и динамический диапазоны слишком узки.

Доп. материалы ★★

Био/фильмографии, пример реставрации.

Сборник ★★★★★



Бременские музыканты

Сборник мультфильмов

(Союзмультфильм, 1968–1973/ Крупный план–Lizard, 72 мин)

С детства любимый, виденный тысячу раз, заученный наизусть... Какими эпитетами охарактеризовать диптих о бременских музыкантах? Успех старой немецкой сказке, рассказанной по-новому, принесли оригинальный художественный стиль, зажигательная музыка, талантливая работа всех участников. В этих лентах Олег Анофриев (первая серия) и Муслим Магомаев продемонстрировали чудеса вокального перевоплощения. Из любопытных фактов отметим один исторический: неразрывная троица Трус-Балбес-Бывалый обязана авторам «музыкантов» последним появлением на экране. В DVD-сборник попали также «Катерок» и два выпуска «Веселой карусели» (в первый вошла пилотная серия «Ну, погоди!»).

Изображение ★★★★

4:3. Время не пощадило вечно молодых «Бременских музыкантов», досталось и первому выпуску «Карусели» — низкая четкость, крупное зерно, заметный цветовой шум. По цветопередаче и четкости вторая серия («По следам…») и «Катерок» смотрятся лучше.

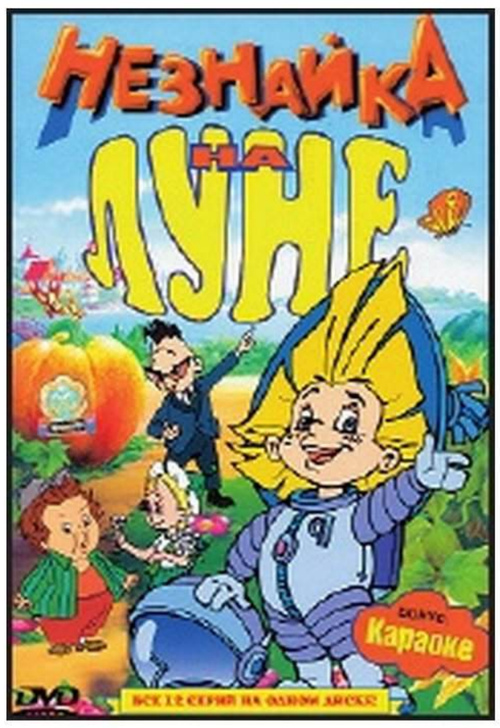
Звук ★★★

DD 5.1/моно. Звуковая дорожка напоминает смесь моно и стерео: музыкальные номера записаны фактически в одноканальном варианте, однако звуковые эффекты переработаны так, чтобы траектории отслеживались.

Доп. материалы ★★

Био/фильмографии.

Сборник ★★★★★



Незнайка на Луне

(Студия F.A.F Entertainment, 1999/Союз-видео, 180 мин)

Первая ласточка новой российской мультипликации чуть не погибла в шквале кинокритики. Чувство юмора изменило рафинированным интеллигентам: такое впечатление, что авторы разгромных рецензий воюют с Незнайкой только потому, что он, видите ли, не отвечает их детским впечатлениям. Но сдвиньте ностальгическую пелену, и великолепный замысел — оживить классические иллюстрации Г.О. Валька — захватит даже взрослого зрителя! Художников-мультипликаторов консультировал мастер жанра — Ф. Хитрук (создатель «нашего» Винни-Пуха), поэтому герои смотрятся прекрасно. Сюжет осовременили, почти ничего не изменив по сути. Лишь вместо второго персонажа (геройский Козлик) теперь выступает Звездочка. Простим создателям эту шалость, тем более что без голоса (или продюсерских денег?) Кристины Орбакайте фильм, наверно, вообще бы не состоялся.

Изображение ★★★★

4:3. Четкость высокая, цвета настолько яркие, что советуем уменьшить насыщенность. Заметны зернистость, дефекты исходника и мерцание на задних планах.

Звук ★★★

DD 5.1. Динамика хорошая и диалоги звучат отлично, зато с локализацией — беда: фронтальные эффекты просачиваются в тыл, разрушая замысел режиссера.

Доп. материалы ★★★

Песни в полном и караоке-вариантах.

Фильм ★★★★

Бионикл: маска света
Bionicle: Mask of Light

(Miramax–Buena Vista, 2003/ Видеосервис, 74 мин, США)

Нынче для экранизации годится все — романы, пьесы, комиксы, даже ярмарочные аттракционы (см., например, «Деревенские медведи» в №1, 2004). Дошла очередь и до детского конструктора «Лего». Итак, на экране — роботы модельного ряда «Бионикл». Трехмерная анимация превосходно передает фактуру, однако не блещет оригинальностью: все это сильно напоминает стандартную графику компьютерных игр. Впрочем, отдадим должное создателям за честную попытку сконструировать «самоскладывающийся» мир. Она увенчалась успехом в том смысле, что герои наделены сугубо человеческими качествами (каждый со своей индивидуальностью), а сюжет, проникнутый патетикой извечной борьбы Добра со Злом, не без оснований претендует на звание эпического. Легенда о лего-роботах.

Изображение ★★★★★

1.85, анаморф. Впечатляет все — четкость и чистота цветов, а также отсутствие зернистости и других артефактов, связанных с переводом картинки на диск.

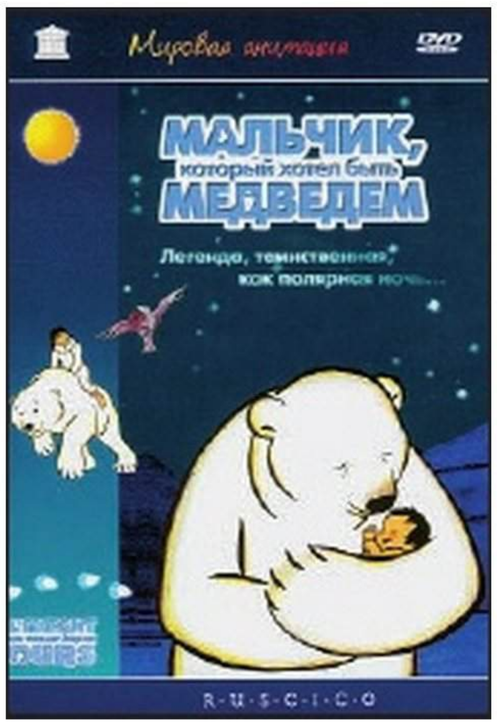
Звук ★★★★★

DD 5.1. Насыщенная звуковая картина отличается точной локализацией эффектов; исключительно грамотно наложен музыкальный ряд.

Доп. материалы ★★★★

Фильм о фильме, комментарии, «Стена Истории», экскурсия по сказочной стране Мата-Нуи.

Фильм ★★★★



Мальчик, который хотел быть медведем
L'enfant qui volant etre un ours

(Animalcinet–Canal+, 2002/ R.U.S.C.I.C.O., 75 мин, Франция–Дания)

Далеко-далеко, на севере Канады, бок о бок живут семьи эскимосов и белых медведей. Живут почти одинаково — даже первенцы у них появились в один день, только медвежонок родился мертвым. Медведь-отец в отчаянии похитил мальчишку. Медведица его вырастила, и теперь он не мыслит себя человеком. Сценарист жаждет сотворить ни много ни мало — легенду, однако способен лишь вывернуть наизнанку сюжет о Маугли, наполнив его невыносимым пессимизмом. Конечно, веселых легенд не бывает, но грусть в них — всегда светлая. Между тем зрителю нашептывают: мол, лучше быть кем угодно, только не человеком. Довольно странный тезис, если вспомнить хрестоматийное «Человек — это звучит гордо». Нет, господа, мизантропии в легенде не место.

Изображение ★★★★★

16:9, анаморф. Высокая четкость и минимальные огрехи компрессии позволяют донести до зрителя все задумки художников.

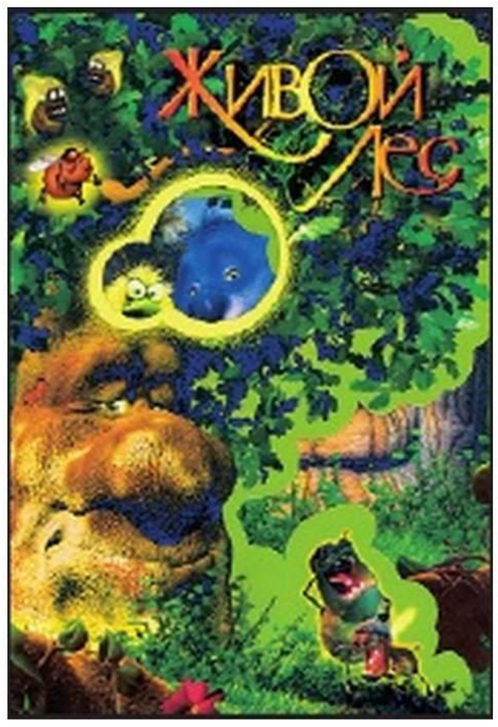
Звук ★★★★

DD 5.1. В саундтреке запоминается музыка талантливого Бруно Куле («Микрокосмос»). Закадровый перевод дает понятие о сюжете и не более, в эффектах маловато динамики.

Доп. материалы ★★★★

Интервью с создателями, сведения о студии.

Фильм ★★★



Живой лес
El Bosque Animado

(Dygra Films–Megatrix, 2001/ R.U.S.C.I.C.O., 85 мин, Испания)

В сказочном лесу среди поющих деревьев и ворчливых букашек живет застенчивый крот Фури. Он любит непоседливую Линду, а признаться не решается. Но не было бы счастья, да несчастье помогло: всех сородичей Фури переловили охотники — на шубу одной стервозной даме, и только Фури в союзе с мышиной армией может предотвратить... В общем, до трагедии дело не дошло буквально чудом. По исполнению трехмерный мультик уступает лучшим американским образцам — из дерева ли персонажи или из плоти и крови, они кажутся одинаково резиновыми (особенно неудачным вышел охотничий пес: каждая лапа сама по себе). Сюжетных перипетий маловато — половина героев оказывается не у дел, а лозунг «За экологическую чистоту!» слишком навязчив. Но не будем занудами: картина — для самых маленьких.

Изображение ★★★★

17:9, леттербокс. Изумительно сочные и чистые цвета (сказывается прямой перевод из компьютерного формата в MPEG), но уровень черного «гуляет», а при растяжке 16:9 косые линии превращаются в лестницы.

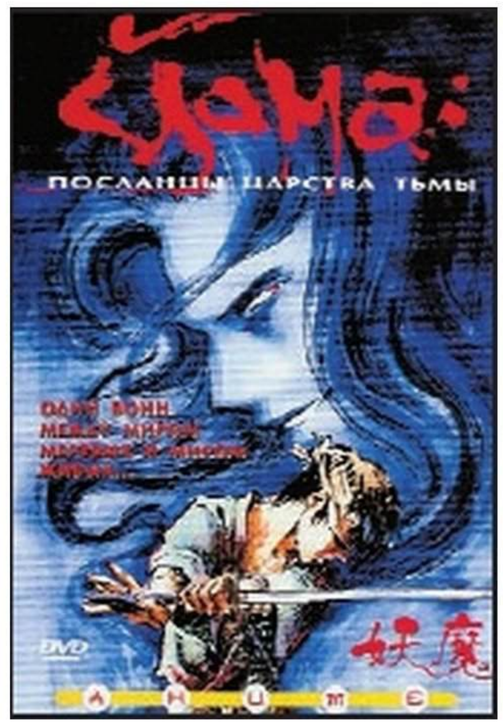
Звук ★★★★

DD 5.1. Полный дубляж врезан в общую картину так здорово, что не пострадали даже эффекты в центральном канале. Но многословный перевод лишает диалоги живости.

Доп. материалы ★★★

Сюжет о съемках.

Фильм ★★★★



Йома: посланцы царства тьмы

(Toho Intern-l, 1989/DVD-сервис, 78 мин, Япония)

Эпос Страны восходящего солнца поразительно многолик и киногеничен. Одни ниндзя чего стоят: овеянные легендами рыцари в черном как будто созданы для «аниме» — специфических японских мультфильмов (см. «Оживленные иероглифы» в №3, 2003). По законам жанра рисованный ниндзя всегда одинок. Из наемного убийцы он превращен в защитника обездоленных, борется обычно с нечистой силой. На этот раз ему предстоит схватка с коварнейшим противником — Йомой, скопищем черных сил, порожденных человеческими пороками. Победить их способен лишь тот, кто не поддался низменным страстям. Но мир исполнен почти непреодолимых соблазнов, и лучший друг главного героя уже перешел на сторону тьмы... Зрелище, похожее на экзотическую восточную пытку, — отталкивает и завораживает одновременно. Увы, перед масштабными сценами поединков с отвратительными чудовищами сюжет откровенно пасует.

Изображение ★★★★

4:3. «Йома» — телефильм (двухсерийный). Он записан в NTSC, поэтому четкость средняя, но рывков при панорамировании нет (по-видимому, видеоряд изначально делался под 30 кадров/с).

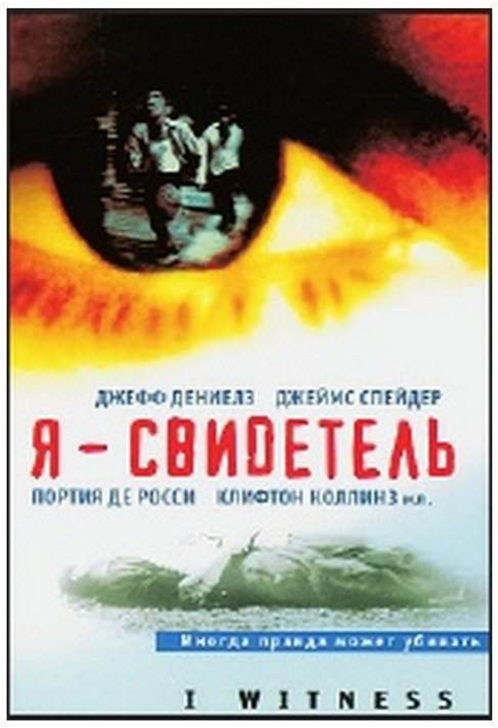
Звук ★★

DD 5.1. Тыл молчит, баса мало, динамика слабая: Рей Долби сгорел бы от стыда за телережиссеров.

Доп. материалы ★★

Ролики.

Фильм ★★★★



Я — свидетель
I Witness

(Promark Ent., 2003/Videogram, 95 мин, США–Мексика)

Джеймса (Джефф Дениелс, «Навязчивый сон») типичным американцем не назвать. Он работает в правозащитной организации, слишком много повидал в горячих точках и, как человек без шор, не мог не разочароваться в звездно-полосатых ценностях. Ведь защищая абстрактные права личности, он не спас ни одного конкретного человека. И вот такой случай представился: поехав в Мексику следить за ходом профсоюзных выборов, Джеймс оказался на месте массового убийства. В обвалившемся туннеле найдены 27 тел со странными ожогами на коже. Местная полиция считает погибших жертвами мафиозных разборок, но Джеймс подозревает, что дело гораздо сложнее. Его подозрения укрепляются, когда он узнает, что неподалеку от туннеля застрелены снайпером двое американских байкеров. Совпадение или часть дьявольского замысла? Нехарактерная для Голливуда социальная драма, в которой Мексика предстает отнюдь не телесериальной стороной.

Изображение ★★★★

16:9, анаморф. Сцены при нормальном освещении радуют живым цветом, однако эпизодам, снятым в полутьме, недостает глубины черного и разрешения.

Звук ★★★★

DD 5.1. Микродетали отсутствуют, акустики помещений не чувствуется, зато локализация хорошая.

Доп. материалы ★★

Фильмографии.

Фильм ★★★★

Берега
Coastlines

(Vulcan Productions, 2002/ Videogram, 105 мин, США)

Деревенский детектив на американской почве. Отсидев три года, Сонни (Тимоти Олифант, «Ловец снов») возвращается в родной городок, но из любви к деньгам, а не к отчим местам. Здесь живут его сообщники, чью вину он взял на себя, и теперь рассчитывает на приличные откупные. Ребята же платить не торопятся, и Сонни приходится вести честную жизнь, которая (совсем не голливудский поворот!) начинает ему нравиться. Между ним и Энн (Сара Уинтер, «Особь-2»), подругой его юности, снова вспыхивает любовь. Но теперь Энн замужем за Дейвом (Джош Бролин, «Невидимка»), полицейским, сделавшим все, чтобы Сонни не чувствовал себя изгоем. Час проверки мужской дружбы на прочность неумолимо приближается... А фильм из банального детектива превращается в захватывающую психологическую драму.

Изображение ★★★

4:3. Широкоэкранную ленту загнали в размерность телеэкрана, оставив за рамками 20% изображения, и без «говорящих носов» не обошлось. Цветовая палитра скромная, состоит преимущественно из зеленого цвета. Четкость средняя.

Звук ★★★★

DD 5.1. Сами по себе фронт и тыл работают добросовестно. Аудиоряду не хватает цельности — эффекты в задних и передних каналах разделяет звуковой вакуум.

Доп. материалы ★★

Фильмографии.

Фильм ★★★★

Идентификация
Identity

(Columbia Pictures, 2003/ Видеосервис, 86 мин, США)

В полузатопленном мотеле отрезаны от всего мира десять человек: пара молодоженов, киноактриса, ее шофер и даже серийный душегуб под конвоем полисмена. Маньяк исчезает, и начинаются кровавые убийства в духе «Криков» и «Хэллоуинов». Проницательный зритель уловит отголоски «Десяти негритят», но до разгадки — как до Луны... Интрига, похожая на хамелеон, для сохранения индивидуальности мимикрирует под известные сюжеты, чтобы в конце выстрелить сверхсюрпризом. Браво, сценарист! Когда в рамках жанра все подъедено до последней крошки, нечто захватывающее удается создать только на стыке кинонаправлений. Изящная, непредсказуемая, будоражащая воображение головоломка.

Изображение ★★★★★

22:9, анаморф. Сюжет развивается в течение одной хмурой грозовой ночи. Дождь очень сложно компрессировать в MPEG-2, но оцифровщики справились, пожертвовав не четкостью (как, например, в DVD-варианте знаменитого «Ливня»), а оттенками. Решение выглядит вполне оправданным и смотрится органично.

Звук ★★★★

DD 5.1. Саундтрек подчинен видеоряду: локализация неплохая, шум дождя передается впечатляюще, однако иных аудионаходок почти нет.

Доп. материалы ★★★★

Комментарии, невошедшие сцены, ролики, фильмографии.

Фильм ★★★★★

Обет молчания
Le Pacte du Silence

(Columbia Pictures, 2003/ Видеосервис, 85 мин, США)

Фильм поставлен по роману Марселя Бернштейна, однако, в сущности, это — переиначенная на детективный лад легенда Стефана Цвейга о сестрах-близнецах. Одна из них, Сара, живет в монастыре; вторая, грешница Гаэль, сидит в тюрьме за страшное преступление. Праведница страдает от приступов загадочной болезни, причину которой врач-священник (Жерар Депардье) стремится узнать даже ценой потери духовного сана. И ему открывается страшная тайна, ставящая близняшек (их играет Элоди Буше, обладательница двух «Сезаров») по ту сторону добра и зла. Интрига занимательная, и все же ей не хватает психологической глубины: чем меньше остается тайн в сюжете, тем больше персонажи напоминают безжизненных марионеток. В попытке спасти ленту режиссер ускоряет темп, ведрами льет кровь виноватых и невинных, «путает следы»... Но запутавшись сам, дает финальные титры. Увы, талант замечательных актеров остался за кадром.

Изображение ★★★★★

21:9, анаморф. Счастливое сочетание высокой четкости и правильной цветопередачи придает картинке полную естественность. Огрехов компрессии нет.

Звук ★★★★

DD 5.1. Безыскусный саундтрек с неплохой локализацией и внятными диалогами.

Доп. материалы ★★★★

Комментарии, ролики.

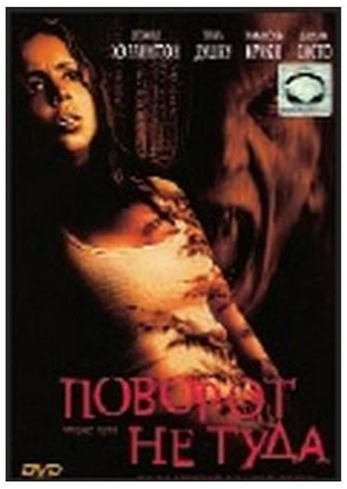
Фильм ★★★★

Внимание, конкурс!

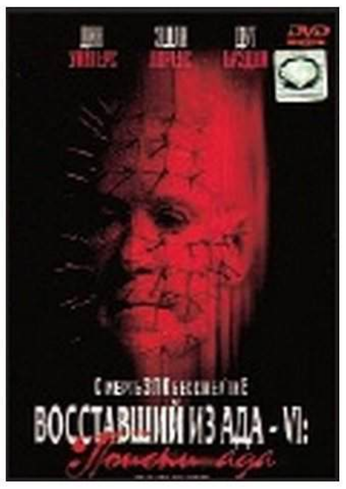
Уважаемые читатели! Независимый журнал Stereo&Video и компания West Video, издающая в России фильмы от Miramax и New Line Cinema, приглашают вас принять участие в конкурсе

Очень страшное кино

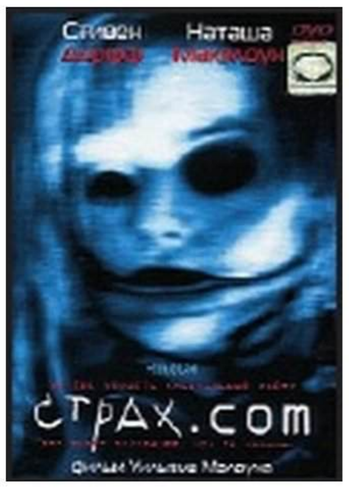
Победителей ожидают призы — DVD-диски с фильмами ужасов. Призовой фонд — более 20 дисков! Вероятность выигрыша очень велика!



Первый приз — нашумевший триллер «Поворот не туда»



Второй приз — шестой эпизод знаменитого сериала «Восставший из ада»



Третий приз — блокбастер «Страх.com»

Вопросы конкурса

1. Кто создавал грим для фильма «Поворот не туда»

❑ Сэм Раими ❑ Стен Уинстон ❑ Стивен Спилберг ❑ Стюарт Гордон

2. «Восставший из ада» — детище известного писателя Клайва Баркера. Сколько серий он поставил сам?

❑ одну ❑ две ❑ четыре ❑ все шесть

3. Какая сцена была удалена из окончательного варианта картины «Страх.com», потому как оказалась слишком жуткой?

❑ о грибах-людоедах ❑ о зубочистке-убийце ❑ тараканах-оборотнях ❑ о спичках-призраках

Подсказка! Дамы и господа, регулярно читающие наши DVD-обзоры, имеют гораздо больше шансов ответить правильно.

Ф.И.О.: .....

Адрес/тел.: .....

e-mail (если есть): .....

Ответы присылайте письмом до 15.04.2004 на адрес редакции (125009, г. Москва, а/я 903, ООО «Катмат», конкурс «Очень страшное кино»). Результаты будут опубликованы в журнале.

Внимание! В конкурсе участвуют все, кто отправит страницы с правильными ответами не позже указанного срока (по почтовому штемпелю). Число страниц с ответами на одного участника не ограничивается. Ксерокопии к рассмотрению не принимаются. Редакция не несет ответственности за задержки по вине почтовой связи. Денежный эквивалент приза победителям не выплачивается. Призы победителям будут отправлены заказной почтой.

Итоги конкурса «Тридцать три»

Вопросы и ответы конкурса

1. Каково настоящее имя Ф. Камова — одного из сценаристов сериала «Ну, погоди!»? — Феликс Кандель

2. Кого Эльдар Рязанов первоначально хотел снять в роли Ипполита? — Олега Басилашвили

3. Кто поет за Константина Райкина в фильме «Труффальдино из Бергамо»? — Михаил Боярский

Первый приз — мультсериал «Ну, погоди!» — получает **С.С. Макаров** из Днепропетровска

Второй приз — фильм «Ирония судьбы» — достается **И.Ю. Чернышовой** из г. Лесное Свердловск. обл.

Третий приз — фильм «Труффальдино из Бергамо» — отправляется **В.В. Московкину** из д. Красненькая Тамбовск. обл.

Поощрительные призы получают:

С.А. Авдеев из Архангельска
И.М. Ахметов из Новополоцка
В.В. Блинов из Минска
О.В. Булычев из Сызрани
В.И. Бурдюгов из Каменска-Шахтинского
Д.И. Васильев из Комсомольска-на-Амуре
В.В. Голубев из Киева
В.А. Дмитриев из Воронежа
Ю.Э. Долгов из Санкт-Петербурга
А.Д. Габриш из Кременчуга
Ю.М. Жуков из Омска
Ю.С. Зубарева из Кирова
А.С. Илларионов из Чебоксар
Н.В. Камович из Люберец Моск. обл.
Е.А. Камышева из Северодвинска
В.Ю. Кожанов из пос. Развилка Моск. обл.
А.В. Козловский из Минска
Е.Ю. Колесатов из Балашихи Моск. обл.
С.С. Лазников из Нальчика
С.А. Лисенков из Москвы
Э.В. Мельниченко из Гукова Ростовск. обл.
К.С. Поляков из Самары
Д.В. Прокудин из Челябинска
Т.А. Сидельникова из Волгограда
А.Е. Сорокин из Москвы
С.Д. Таран из Курска
А.И. Тельнов из Харькова
В.А. Терехов из Казани
С.Н. Фатеев из Екатеринбурга
И.Б. Щербаков из Санкт-Петербурга

Поздравляем победителей и желаем успеха всем нашим читателям!

100 лет Бабе-яге

На первый взгляд, эти фильмы объединяет лишь большая зрительская любовь. Разные актеры и режиссеры их прославили: Столяров, Пуговкин, Вицин, Роу, Гайдай... Но если заглянуть за главных персонажей, пройти вглубь сцены, встретишь человека, без которого эти картины наверняка не имели бы такого успеха. Георгий Францевич Милляр, пожалуй, самый эксцентричный из советских киноартистов, зашел в своих перевоплощениях так далеко, что узнается только в гриме

Он родился в 1903 г. — седьмого ноября. Отец, французский инженер Франц Карлович де Милляр, приехал в Россию строить мосты и нашел здесь свое счастье — Елизавету Журавлеву, дочь богатого сибирского золотопромышленника. У семьи была огромная московская квартира и роскошная дача в Геленджике. Франц Карлович скончался в 1906 г., и маленького Жоржа воспитывали бонны с гувернантками, обучали языкам, музыке и живописи. К лицедейству его приобщила тетя, известная певица. Она водила его в театр, и семилетний мальчик, потрясенный Мефистофелем-Шаляпиным, однажды разрисовал лицо химическим карандашом. Напугать родственников не удалось — они лишь рассмеялись...

Идиллия закончилась в семнадцатом. С тех пор его любимым праздником стал День взятия Бастилии... Он грустно шутил: «Произошла ошибка. Я родился в день не той революции». Она отняла даже приставку «де» перед фамилией, которую, если хотите восстановить историческую справедливость, надо произносить с ударением на последний слог.

Чтобы защитить сына от ледяного ветра перемен, мать увезла его в черноморский Геленджик. Жорж превратился в Георгия, закончил школу и устроился в местный театр — бутафором. Однако любовь к сцене была так сильна, что он знал все роли наизусть, и когда заболела исполнительница Золушки, Милляр заменил ее. Дебют в женской роли удался. В 1924 г., когда разруха начала отступать, Георгий с матерью возвратились в Москву — им выделили одну комнату в той самой квартире. Учиться актерскому мастерству Милляр начал в школе при Московском театре революции, куда поступил запросто, но дело с учебой продвигалось трудно: преподавателей отнюдь не приводили в восторг его своеобразная внешность и надтреснутый голос. С годами Георгий Милляр стал более заметен; на театральной сцене он выступал с признанными мастерами: Марией Бабановой, Сергеем Мартинсоном, Максимом Штраухом... Однако любимый с детства кинематограф притягивал все сильнее, и после нескольких эпизодов актер получил приглашение на главную роль. Тогда состоялась одна из счастливых встреч: Георгий Францевич познакомился с молодым человеком, который назвался режиссером, но не поставил еще ни одного фильма. Его звали Александр Артурович Роу. Автор собирался ни много ни мало открыть новый жанр — экранизировать русские народные сказки. Решение для тех времен (1937 г.) было, мягко говоря, необычным. В ленте «По щучьему веленью» Милляру доверили играть царя Гороха. Георгий Францевич попал в образ, искусно превратившись в капризного самонадеянного глупца. Пересматривая фильм сегодня, изумляешься, как цензура пропустила столь откровенную сатиру. Главный же друг детей и оценщик советского кино пришел в восторг: Сталин прекрасно понимал, что лучшая пропаганда — та, что замаскирована под развлечение.

Бабу-ягу со стороны брать не будем...

Дорога для Роу широко распахнулась, и вскоре он начал работу над «Василисой Прекрасной». Милляр получил сразу две роли — старика-гусляра и отца героини. Трудности начались, когда молодой режиссер задумался о бабе-яге — персонаже, для тогдашнего кино принципиально новом. Роу долго не мог решить главный вопрос — красивой она будет или уродливой. Пробовалось около тридцати актрис (даже Фаина Раневская) — все тщетно. «Тогда, — вспоминает оператор Владимир Окунев, — Милляр сказал: «Зачем

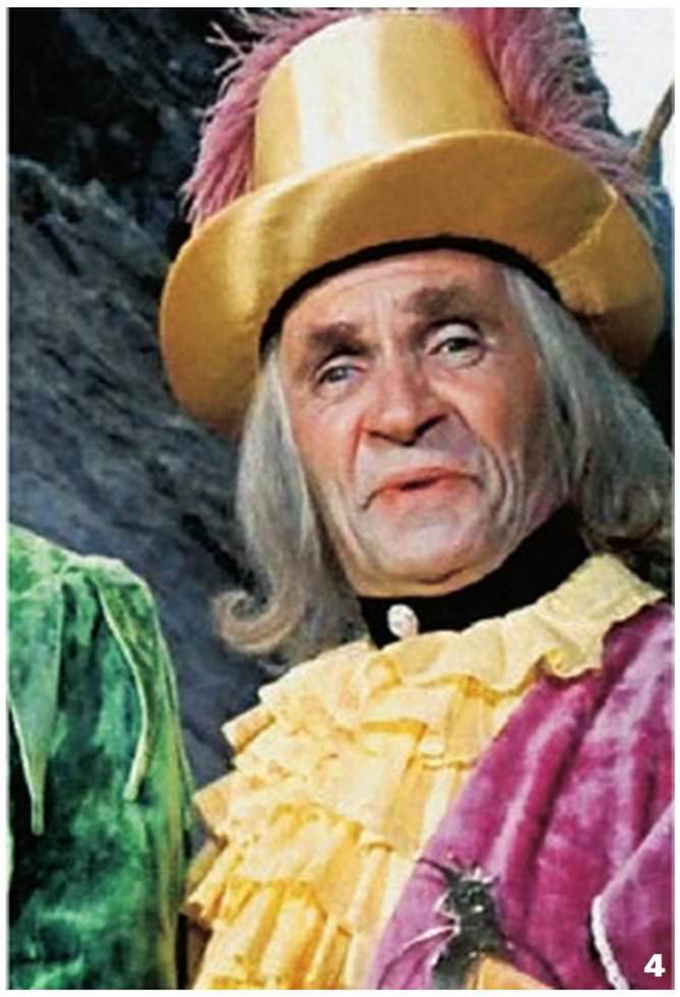
тебе актрисы? Возьми меня». Сделали грим, провели пробы — и удача! — Милляр в этом образе был великолепен». Между прочим, он считал роль яги совсем не женской: «Какая актриса захочет показаться на экране уродиной? Гример только отвернется, а она тут же реснички себе подрисует. К тому же мужчина в юбке — гораздо страшнее». Надо сказать, что катализатором жутких впечатлений от бабы-яги мужеского пола, как ни парадоксально, стала связь сказочного персонажа с реальностью. Актер придал яге облик старухи-гречанки, которую однажды встретил в Ялте, а характер «позаимствовал» у склочницы-соседки по коммунальной квартире...

Когда началась война, киностудию эвакуировали в Душанбе. Здесь Георгий Францевич создал свой самый «политизированный» образ — Кощея Бессмертного. Сниматься он не хотел, считал, таланта не хватит, но Роу и драматург Владимир Швейцер его переубедили. И вновь удача, на этот раз благодаря... болезни. В те месяцы Георгий Милляр едва оправился от малярии (до трех пудов не дотягивал) — живой скелет! Таким его и снимали — в тевтонских доспехах с костяными крыльями за спиной, с горбатым носом и лысым черепом. Когда актера подвели к лошади, она взвилась на дыбы и не подпустила его к себе, пока ей... не завязали глаза. Работа над фильмом шла под сводки информбюро, и сценарий невольно отражал настроение, которым жила вся страна. Премьера состоялась 9 мая 1945 года: Кощей оказался смертным, а фашизм был побежден и в жизни, и в сказке.

Вдоволь попугав народ, Георгий Францевич и Александр Артурович решили, что гротеск пора заменить иронией. Персонажи Милляра стали большей частью карикатурными. Георгий Францевич вспоминал: «Коллеги упрекали меня в том, что я играю парадоксами. Но парадокс — не опровержение, а обнажение истины, ее усиление. Я, как в геометрии, веду доказательство от противного. Ведь чтобы явление изжить, надо довести его до абсурда. Мои герои могут показаться поверхностными. Но можно ли проникнуть в психологию жабы? Да и нужно ли? В ролях эксцентрического плана познание мира идет по иному пути. Я подхожу к своим персонажам как к героям басен — меня занимают не Вороны-Лисицы, а категории людей, которые подразумеваются в аллегориях».

Подчеркнем еще один момент. Цельные образы, которые Георгий Францевич Милляр создавал на глазах у зрителя как бы из ничего, на поверку оказывались сродни фокусам Акопа Акопяна. За каждой ролью — месяцы труда, помноженные на филигранную технику. Актеры, гримеры и костюмеры наперебой рассказывают, какой это был увлеченный, самоотверженный и изобретательный актер. Он сам разрабатывал костюмы, придумывал походку и мимику героев, награждал их забавными черточками. Помните, «ква-ква-квалификацию» в «Марье-искуснице»? Это от Милляра. Он с удивительной легкостью «обживал» сложный грим: крючковатые носы, тяжеловесные подбородки, старушечьи букли; ему «шел» любой костюм — от королевской мантии до лягушачьей кожи. Этому помогало нехитрое изобретение: его малогабаритная квартира была сплошь в зеркалах. Перемещаясь от одного к другому, он танцевал, скакал, гримасничал, стараясь рассмотреть себя со всех сторон. «Я с зеркалом дружу. Никто другой не даст мне возможности посмотреть на себя сзади», — говаривал актер. На территории Ялтинской киностудии, где Александр Роу снимал почти все свои сказки, был заброшенный бассейн. Одно время Георгий Францевич ходил туда каждое утро и подолгу крутил длинную палку вокруг шеи, пояса и ног. «Зачем? — как-то поинтересовался один из актеров. — Мозги уравновешиваю», — отшутился Милляр. Однако вспомните бабу-ягу в «Морозко» — как она лихо орудует метлой! Кстати, на съемках этой картины актер едва не пожертвовал собой — без всяких аллегорий. Фильм снимался под Звенигородом, пленка с отснятым материалом хранилась в подвале дома, где жила съемочная группа. Стоял конец февраля, и работа была почти закончена. Роу и Окунев уехали доснимать какие-то мелочи. Тем временем Георгия Францевича разбудила женщина — криком: «Трубу прорвало! Пленки затопило!» Ключ от подвала не нашли, и 60-летний актер вышиб дверь плечом. Из проема хлынула вода, на улице — 20-градусный мороз... Вернувшись, режиссер с оператором увидели потрясающую картину: на снегу свалены коробки с пленками, а

Баба-яга в фильме «Василиса Прекрасная» 1939 г. (слева) злобная, коварная и опасная, напоминает персонажей нашумевшего в 20-х гг. немецкого фильма ужасов «Кабинет доктора Калигари». В картине «Морозко» 1964 г. (внизу) свирепости у яги заметно убавилось, а вероломство у нее граничит с бесхитростным: «радикулит проклятый замучил»...
От роли бабы-яги в фильме «Золотые рога» (1972) Милляр поначалу отказался, сославшись на то, что образ исчерпан. Положение спас гример Анатолий Иванов, предложивший «играть эту ведьму так, будто у нее двести лет климакс». Перед такой трактовкой Георгий Францевич не устоял...

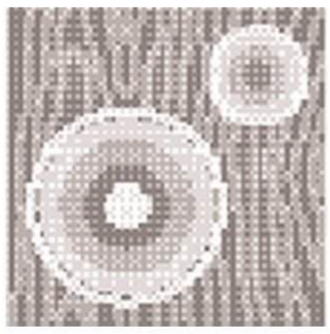


1. В картине «Варвара-краса, длинная коса» артист предстал в образе водяного царя. Все лицо у него было заклеено гуммозом, он не мог есть, а поили его через трубочку
2. Георгий Францевич наделил речью многих рисованных персонажей. Например, леший из старого мультфильма «Новогодняя ночь» (подробнее о нем см. в DVD-обзорах) говорит его голосом
3. Кощей Бессмертный образца 1968 г. в исполнении Георгия Милляра (фильм «Огонь, вода и медные трубы») похож на немецкого кайзера
4. Еще один сказочный персонаж — наиглавнейший церемониймейстер из «Королевства кривых зеркал»
5. Редкий кадр — Милляр без грима. Он играет папашу Дорсета в новелле «Вождь краснокожих» из триптиха «Деловые люди» Леонида Гайдая

Милляр босиком по снегу выносит из залитого подвала последнюю коробку. Вообще, его самоотверженность поистине легендарная. В фильме «Вечера на хуторе близ Диканьки», рассказывал В. Окунев, Милляр играл черта, которого Вакула окунает в прорубь. Костюмчик у черта — вроде трико с редкими волосенками. Режиссер хотел снимать в павильоне, но актер запротестовал: «Какая прорубь в павильоне? Опускайте в настоящую». Опустили разок и сразу в тулуп закутали. А Роу говорит нерешительно: «Второй дубль хорошо бы снять...» Милляр тулуп долой: «Надо — снимем». Его опять в прорубь. Потом водкой отхаживали». Выпить Георгий Францевич любил, предпочитая демократические напитки в небольших дозах (себя он называл алкоголиком-гомеопатом) в хорошей и простой компании — гримеров, осветителей. Будучи безукоризненно воспитанным, он превыше всего ценил в отношениях естественность. Заумные речи ему претили, а потерю чувства юмора он считал равноценной потере сознания. После раннего неудачного брака он много лет оставался одиноким, женился только в 65. Возил супругу на съемки и относился к ней с нежностью, очень любил детей (увы, своих не было). Мечтал о серьезных ролях — Вольтера, Суворова, находя между ними и собой большое портретное сходство. «Актер — кладбище несыгранных ролей» — вот самый грустный из его афоризмов, составивших целый словарь, который он полушутя называл алфавитом. Георгий Францевич, конечно, мечтал побывать в Париже, на родине предков, но умер в тот год (1993), когда россиян перестали делить на выездных и невыездных... ■

Татьяна ДУБРОВА

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ HI-FI



Конструкция — кол-во электрически разделенных полос:
А — активная система
ф — фронт
ц — центр
т — тыл
В — высокочастотный динамик (твитер)
Н — низкочастотный динамик (сабвуфер)

НА — низкочастотный динамик со встроенным усилителем
Размер, мм — высота х ширина х глубина, количество компонентов в системе
Мощность, Вт — номинальная входная мощность/пиковая мощность, рекомендуемый диапазон мощностей усилителя.

Номинальная мощность — допустимое при длительном воздействии среднее значение мощности входного электрического сигнала.
Пиковая мощность — допустимая электрическая мощность кратковременного входного воздействия

Чувствительность, дБ — уровень звук. давления, создаваемый АС на расстоянии 1 м при подаче на вх. сигнала со средн. электрич. мощностью 1 Вт
Импеданс, Ом — номинальное входное сопротивление
Диапазон, Гц — граничные значения полосы воспроизводимых частот

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
От $200 до $310									
AAD	C-100i	200	★★★★ апрель 2003	2	350x195x250	20-100	87	8	50-20000
AAD	E-40	200		2	230x125x170	10-100	87	8	80-22000
AAD	C-200i	245		2	400x230x295	20-120	88	8	40-20000
ACOUSTIC ENERGY	Aesprit AE301R	265		2	260x140x121	70	87.5	8	60-23000
ACOUSTIC RESEARCH	S 10	250		2	346x203x273	20-100	89	8	50-20000
ACOUSTIC RESEARCH	S 20	280		2	381x203x298	20-150	89	8	45-20000
ASW	Sonus S-55	265		2	245x142x180	40/70	-	4	60-30000
ASW	Sonus S-65	270		2	330x200x285	60/100	-	4	45-30000
ATHENA TECHNOLOGIES	AS-B1	200	★★★ апрель 2003	2	350x178x241	125	90	-	60-20000
ATHENA TECHNOLOGIES	AS-B2	260	март 2004	2	400x200x241	150	91	-	50-20000
AUDIO PRO	Focus SA-4	220	★★★★★ апрель 2003	2	290x170x280	25-125	88	8	37-50000
AUDIO PRO	Black Pearl	280		2	340x188x310	10-100	90	4	34-22000
AUDIO PRO	Ego 515	300		2	990x196x310	10-150	92	8	30-21000
B&W	CWM500	255		2	228x175x85	100	88	8	55-20000
B&W	LM1	300	август 2002	2	280x140x191	25-100	91	8	75-20000
BOSTON ACOUSTICS	Bravo	200		2	167x366x112	15-125	89	6	80-20000
BOSTON ACOUSTICS	VRS Micro	220		2	194x98x137	15-100	85	8	120-20000
BOSTON ACOUSTICS	CR65	230	★★★ февраль 2002	2	260x162x206	100	89	8	65-20000
BOSTON ACOUSTICS	Voyager2	240		2	238x175x150	15-100	90	8	80-20000
BOSTON ACOUSTICS	CR75	290	март 2004	2	318x191x241	15-100	89	8	52-20000
CANTON	LE 101	210		2	300x195x90	45/80	85	4-8	45-26000
CANTON	LE 102 bl	245	★★★ апрель 2003	2	300x195x260	50/90	86	4-8	42-26000
CELESTION	F15	210	★★★★ апрель 2003	2	320x198x272	100	89	8	65-20000
CERWIN VEGA	LS-6	250		2	362x210x232	100	90	8	50-20000
CERWIN VEGA	E-706	250		2	362x210x230	125	90	8	50-20000
CERWIN VEGA	RL-16M	300		2	356x216x277	20-100	91	6	55-20000
DALI	AXS 1000	245		2	306x185x212	20/80	87	5	62-27000
DALI	1001	295		2	296x177x227	25-80	87	4	69-24000
DAVIS ACOUSTICS	KvK-3	290	март 2004	2	290x180x200	70/100	89	8	55-21000
ELAC	Elac 301	250		2	121x91x92	50/70/20-120	86	4	80-21000
ELTAX	Nexus Digital	210		2	300x180x229	100/150	88	4-8	50-20000
ELTAX	Monitor III	210	★★★★ февраль 2002	2	300x195x230	90/150	89	4-8	50-22000
ELTAX	Monitor V	240		2	460x195x230	120/240	91	4-8	45-22000
ELTAX	Chroma Satellite	240		2	210x130x170	60/130	88	4-8	60-20000
ELTAX	Silverstone 200	250		3	800x208x290	100/200	87	4-8	45-20000
ELTAX	Millennium 200	255		2	835x220x235	10/200	88	4-8	45-20000
ELTAX	Chroma Bipolar	270		2	210x190x147	60/90	86	4-8	50-20000
ELTAX	Millennium 300	300	ноябрь 2002	3	835x220x235	150/300	90	4-8	40-20000
ELTAX	Monitor VII	305		2	800x195x230	100/160	90	4-8	45-22000
ENERGY	XL-150	210	★★★★ апрель 2003	2	250x150x230	15-100	90	8	60-20000
ENERGY	Connoisseur C-R3	285		2	246x304x160	100	92	4-8	75-23000
GALE LOUDSPEAKERS	3040	285	ноябрь 2002	3	910x160x240	15-100	90	6	39-20000
HECO	Superior 100	235	**новинка**	2	240x150x245	60/100	-	4-8	38-35000
HECO	Krypton 200	300	март 2004	2	280x270x170	90	90	4-8	35-40000
INFINITY	Primus 100	200		2	314x182x266	20/75	88	6	60-22000
INFINITY	Primus 200	250	март 2004	2	370x208x279	20/100	90	6	50-22000
INFINITY	Alpha 10	275		2	320x180x260	10-80	88	8	66-22000
JAMO	E610	270		2	350x220x250	100/140	88	6	50-20000
JAMO	E-805	270	март 2004		225x130x200	100/140	86	4	60-20000
JAMO	E430	280		3	800x197x255	70/120	91	4	55-20000
JBL	LX 2001	200	★★★★★ февраль 2002	2	300x175x220	10-100	88	8	55-22000
JBL	Northridge E20	210		2	275x153x206	60/240	86	8	68-20000
JBL	Northridge E10	220		2	254x257x133	50/200	86	8	75-20000
JBL	LX 2002	240		2	350x200x237	10-125	89	8	48-22000
JBL	Northridge E30	260	март 2004	2	381x213x305	70/280	88	8	50-20000
JPW	ML-310i	210	★★★★ февраль 2002	2	330x195x222	60	89	6	65-22000
JPW	jpw 202	240	★★★★ апрель 2003	2	382x209x299	80	91	6	50-22000
KEF	Cresta 10	200	март 2004	2	305x185x242	10-100	90	8	52-20000
KEF	Ci-200QR	240		2	265x265x88	10-100	88	6	50-20000
KEF	Coda 70	300	май 2003	2	305x180x275	10-70	91	8	45-27000
KEF	HTS2001	300		1	198x130x150	100	88	8	80-20000
M&K Sound	K-15	220		2	193x155x160	25-200	-	8	100-23000
M&K Sound	LCR-45	265		2	184x124x146	25-300	-	8	100-23000
M&K Sound	LCR-25	275		2	157x98x146	25-200	-	4	100-23000
M&K Sound	K-7	275		2	330x124x152	25-200	-	4	100-20000
MAGNAT	Avantgarde S10	200		2	310x400x46	50/90	-	4	45-25000
MAGNAT	Motion 44	200		3	494x220x235	120/220	91	4-8	28-32000
MAGNAT	Vector Needle 11	220		2	225x130x154	50/80/20-100	-	4	42-30000
MAGNAT	Vintage 105	230	★★★ апрель 2003	2	280x160x233	60/100/>20	-	4	36-32000
MAGNAT	Vintage Dipol 4	240		2	225x305x175	90/150/>20	-	4	38-40000

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
MAGNAT	THX FC100 (1)	250		2	390x190x260	120/180/>30	-	4	80-22000
MAGNAT	Motion 880	270		3	850x210x280	130/240/30-240	91	4-8	22-35000
MAGNAT	Vintage 110	270		2	325x204x316	80/120/>30	-	4	35-32000
MB Quart	QL-C104	260		2	292x241x279	100	86	8	58-32000
MISSION	m 71i	220		2	296x170x275	25-75	88	8	65-20000
MISSION	m 31	235	март 2004	2	255x170x280	25-75	88	8	65-20000
MISSION	m 72i	275		2	335x200x305	25-100	89	8	56-20000
MISSION	m 7ds	305		2	230x360x105	25-100	89	8	75-20000
MONITOR AUDIO	B1	210		2	260x165x180	70	88	6	55-22000
MONITOR AUDIO	Bronze 1	210	март 2004	2	305x152x179	150	89	8	50-25000
MONITOR AUDIO	Baby satellites	210		2	178x102x127	120	87	8	90-25000
MORDAUNT-SHORT	MS903S	250		2	224x210x143	15-80	86	4	120-20000
MORDAUNT-SHORT	MS912	275	март 2004	2	355x205x295	15-150	89	4-8	55-22000
NHT	SuperZero Xu	250		2	295x184x190	100	86	8	85-25000
NHT	VS-1.4	300		2	140x483x173	15-150	86	8	80-21000
NHT	CS-6.1 Ci	300		2	246x122	10-100	86.5	8	69-20000
POLK AUDIO	R20	260		2	318x197x290	20-100	89	8	55-24000
POLK AUDIO	Atrium45	290		2	241x159x194	10-80	89	8	75-20000
PSB SPEAKERS	Alpha C	200		2	438x165x235	60/120/60	92	8	62-21000
PSB SPEAKERS	Alpha B	250	март 2004	2	285x165x235	60/90/60	91	6	65-21000
PSB SPEAKERS	Image 1B	260		2	327x165x244	80/120/80	91	6	60-21000
QUADRAL	QLX 105	265		2	320x176x244	50/80	86	4-8	43-22000
SIGNAT	Flatline STS 2000	230		2	297x210x52.6	20-100	87	4	100-21000
SONY	SS-MF400H	235		3	850x220x230	75/150	88	8	50-50000
SVEN AUDIO	HP-740F	220		2	900x180x270	50/120	88	6	40-20000
SVEN AUDIO	HP-770F	240	март 2003	2	1000x210x292	20-150	89	6	40-20000
SVEN AUDIO	HP-750F	250		2	900x180x270	40/100	87	6	40-20000
SWANS	Diva M-200	300		2A	266x330x175	36x2	-	-	55-18000
T+A	TAR-200E	270		2	210x120x130	50/70	92.3	4	140-25000
TANNOY	Revolution R1	250		2	300x170x200	10-70/100	87	8	55-20000
TANNOY	Saturn S6LR	300		2	380x204x290	10-100/65	89	8	60-20000
VISONIK	Revo 2	225	март 2004	2	287x185x230	15-100	-	8	-
WHARFEDALE	DFS 23	200	**новинка**	2	415x365x175	200	90	6	70-20000
WHARFEDALE	Zaldek S600	200		3	650x200x300	125	88	6	40-20000
WHARFEDALE	CR-20	200	март 2004	2	312x217x236	25-100	86	6	50-20000
WHARFEDALE	Xarus 3000	200	**новинка**	2	620x250x290	15-170	88	6	50-24000
WHARFEDALE	Diamond 8.2	220	★★★★ апрель 2003	2	364x213x258	100	86	6	45-20000
WHARFEDALE	Xarus 3500	290	**новинка**	2	800x250x290	15-170	90	6	45-24000
WHARFEDALE	Zaldek S1000	300		3	230x750x320	150/20-175	90	6	35-23000
WHARFEDALE	Diamond 8.3	300		2	800x213x258	100	86	6	40-20000
YAMAHA	NS-90	245		2	310x186x177	60/200	89	6	60-35000
YAMAHA	NS-6490 Retro	250	март 2004	3	411x267x336	70/140	90	6	45-23000
YAMAHA	NS-333	260		2	320x200x213	60/150	87	6	65-35000
YAMAHA	NS-45EC	295		2	880x233x275	80/240	90	6	38-30000
От $310 до $450									
AAD	C-50i	320		2x2	300x350x190	20-150	90	8	50-20000
AAD	E-44	340		2	400x125x170	10-100	90	6	70-22000
AAD	C-500i	375		2	945x195x250	20-150	90	6	35-20000
ACOUSTIC ENERGY	Aegis Evo One	320	★★★★ апрель 2003	2	362x192x235	120	89	8	50-20000
ACOUSTIC ENERGY	Aesprit AE300C	375	★★★★ апрель 2003	2	305x186x236	100	88.5	8	55-21000
ASW	Cantius 0.5	380		2	280x140x280	70/100	-	4	50-30000
ASW	Sonus S-75	380		2	375x212x285	70/120	-	4	40-30000
ASW	Cantius I	430		2	340x190x300	60/100	-	4	38-30000
AUDIO PRO	Evidence E.5	320	**новинка**	2	940x190x300	25-125	89	8	30-35000
AUDIO PRO	Fokus SA-5	400		2	940x196x320	25-200	90	8	25-50000
AUDIO PRO	Cinema C.5	420	**новинка**	2	1055x115x160	10-100	90	8	70-20000
AUDIO PRO	Image 40	440		2	1150x239x265	10-100	89	8	48-21000
B&W	DM600 S3	355	★★★★ апрель 2003	2	286x175x226	25-100	88	8	75-22000
B&W	DM601 S3	405		2	365x204x228	25-100	88	8	60-22000
B&W	CWM650	440		2	309x216x85	130	89	8	50-20000
BOSTON ACOUSTICS	Voyager3	320		2	286x210x180	15-100	89	8	70-20000
BOSTON ACOUSTICS	VRS	350		2	262x113x154	15-100	85	8	100-20000
BOSTON ACOUSTICS	CR85	390	★★★★ апрель 2003	2	385x216x298	15-125	90	8	48-20000
BOSTON ACOUSTICS	Micro90x Surround	400		2	175x108x146	15-125	89	8	120-20000
BOSTON ACOUSTICS	Micro 90x II	400		2	175x108x146	15-125	89	8	120-20000
BOSTON ACOUSTICS	361	400		2	268x197	10-125	89	8	57-20000
BOSTON ACOUSTICS	Micro 80x II	400		2	175x108x146	15-100	89	8	120-20000
CANTON	LE 103 bl	325		2	400x220x270	70/110	87	4-8	38-26000
CANTON	Ergo F	380		2	340x205x90	60/100	86	4-8	40-30000
CASTLE ACOUSTICS	Richmond 3 St.	340	★★★ апрель 2003	2	280x165x190	15-70	86	8	65-20000
CASTLE ACOUSTICS	Richmond 3 De-Luxe	405		2	280x165x190	15-70	86	8	65-20000
CASTLE ACOUSTICS	Richmond De-Luxe	405		2	330x170x200	80/15-75	88.5	8	60-20000
CELESTION	F20	375	ноябрь 2002	2	800x198x272	100	89	8	60-20000
CERWIN VEGA	LS-8	330		2	419x251x267	150	90	8	40-20000
CERWIN VEGA	V-6F	365		2	813x203x270	10-150	91	8	45-20000
CHARIO LOUDSPEAKERS	Syntar 100	390		2	320x180x270	30-80	88	8	70-20000
DALI	2002	360	★★★★ апрель 2003	2	370x215x247	30-100	88	4	41-24000
DALI	R1000	360		2	296x177x155	25-80	87	4	70-20000
DAVIS ACOUSTICS	KvK-130	400		2	405x230x310	80/130	91	4-8	46-20000
ELAC	Elac 103.2	375	**новинка**	2	310x185x220	50/70/20-100	87	4	46-25000
ELTAX	Linear Response 4.6	320		2	300x170x232	80/130	87	4-8	50-22000

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Quido АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ HI-FI

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
ELTAX	Nexus 11e	335		2	368x272x909	100/200	88	4-8	35-22000
ELTAX	Millennium 400	370	★★★ май 2002	3	900x260x285	200/400	93	4-8	35-20000
ELTAX	Monitor IX	420	★★★★ май 2002	2	855x195x230	140/260	92	4-8	40-22000
ENERGY	C-1	355	★★★★ апрель 2003	2	348x165x252	15-100	92	8	53-23000
HECO	Horizon 110	335	**новинка**	2	240x140x230	80/120	-	4-8	38-32000
HECO	Concerto B11	370	**новинка**	2	230x146x200	70/110	-	4-8	38-45000
HECO	Superior 500	410	**новинка**	2	900x175x320	140/240	-	4-8	25-35000
HECO	Concerto B15	430	**новинка**	2	310x180x295	100/160	-	4-8	33-45000
INFINITY	Alpha 30	400	★★★★★ май 2002	2	850x220x280	75/125	89	8	52-22000
JAMO	E470	340	ноябрь 2002	3	900x232x280	100/170	92	4-8	50-20000
JAMO	E630	350		3	455x220x250	110/150	89	6	47-20000
JAMO	D5SUR	360		3	280x240x180	70/100	88	6	50-20000
JAMO	E800	380	★★★★ апрель 2003	2	347x175x286	100/140	88	4	45-20000
JAMO	E8SUR.2	420		3	267x282x153	100/140	87	8	100-20000
JBL	LX 2003	360	★★★★ май 2002	2	780x200x260	10-125	89	6	45-22000
JBL	Northridge E60	380		3	927x251x305	90/360	90	8	40-20000
JBL	XTi 20	400	★★★★ апрель 2003	2	380x220x300	125	87	8	60-27000
JMlab	Chorus 705 S	370		2	300x185x207	65	89	8	65-28000
JPW	jpw 209	315		2	262x154x258	60	89	6	65-22000
JPW	jpw 203	330	ноябрь 2002	2	854x209x299	80	90	6	45-22000
JPW	jpw 210	405		2	382x209x302	80	90	6	50-22000
JPW	jpw 204	435		3	900x154x320	100	90	6	42-22000
KEF	Q8s	310		2	253x170x119	15-120	90	8	120-27000
KEF	Ci-200QT	355		2	380x277x200	10-100	88	6	50-20000
KEF	Q1	375	★★★★ апрель 2003	2	350x220x320	15-120	91	8	45-27000
KEF	Cresta 30	400		2	825x185x242	10-100	90	8	45-20000
M&K Sound	K-17	330		2	327x124x152	25-200	-	4	100-23000
M&K Sound	LCR-35	360		3	157x98x165	25-400	-	4	100-23000
MAGNAT	Motion 990	315		3	850x145x300	140/250/300-250	91	4-8	20-35000
MAGNAT	Motion 88	330		3	850x220x255	130/240	91	4-8	22-35000
MAGNAT	Vector Needle Dipol	340		2	225x284x150	100/160/30-200	-	4	38-30000
MAGNAT	Motion 1000	355		3	950x210x320	170/340/30-240	91	4-8	19-35000
MAGNAT	Motion 144	400		3	950x220x293	170/340	91	4-8	19-35000
MAGNAT	Vintage 410	430	★★★★ апрель 2003	2	350x250x310	90/160	91	4-8	32-75000
MAGNAT	THX R 200	440		2	295x190x205	100/150/>30	-	8	80-22000
MB Quart	QL-C204	315		2	392x241x279	110	86	8	48-32000
MB Quart	QL-C404 NU Walnut	320		2.5	927x241x279	150	88	8	38-32000
MB Quart	QL-S230	350		2	347x226x101	60-100	84	4	58-32000
MISSION	m 3ds	310		2	230x360x110	25-100	89	8	75-20000
MISSION	m 50	320		2	220x140x255	25-100	86	8	64-20000
MISSION	m 32	335		2	320x200x325	25-100	90	8	52-20000
MISSION	m 5ds	350		2	266x335x120	25-100	87	8	68-20000
MISSION	m 73i	380		2	850x200x305	25-100	90	8	48-20000
MISSION	m 33	390		2	850x200x325	25-100	90	8	48-20000
MISSION	V60	430		2	305x180x240	25-100	86	8	60-20000
MONITOR AUDIO	B2	315		2	350x185x250	100	90	6	42-22000
MONITOR AUDIO	Bronze 3	420	★★★★ май 2002	2	838x178x305	150	90	8	40-25000
MORDAUNT-SHORT	MS914	400	декабрь 2003	2	900x205x270	15-150	89	4-8	50-22000
MOSSCADE	MB-05	390		2	200x140x120	50	86	8	72-22000
NHT	N-SB1	330	**новинка**	2	260x160x171	15-125	86	8	68-22000
NHT	SuperOne Ci	360		2	333x70	10-100	86.5	8	50-20000
NHT	VS-2.4	400		2	190x482x203	30-180	88	8	60-25000
POLK AUDIO	M3II	310		2	286x165x210	20-100	89	8	60-22000
POLK AUDIO	M2/AW	320		2	257x156x178	20-100	88	8	70-22000
POLK AUDIO	RTi4	330	**новинка**	2	305x178x292	20-125	89	8	50-27000
POLK AUDIO	RTi28	380		2	305x187x247	20-125	89	8	49-27000
POLK AUDIO	Atrium55	410		2	273x190x238	10-100	90	8	60-20000
POLK AUDIO	FXi3	420	**новинка**	3	305x279x187	20-150	88	8	50-27000
POLK AUDIO	RTi6	430	**новинка**	2	375x197x362	20-125	89	8	40-27000
POLK AUDIO	R30	430		2	857x197x229	20-150	89	8	45-24000
PSB SPEAKERS	Image 2B	320	★★★★ апрель 2003	2	386x203x305	100/140/100	91	6	49-21000
QUADRAL	QLX 120	390		2	374x216x237	60/100	86	4-8	38-22000
RBH SOUND	41se	400		2	275x150x250	100	86	8	60-20000
SONY	SS-MF500H/M	310		3	950x220x230	100/180	89	8	40-50000
SVEN AUDIO	HP-760F	320		2	1035x195x368	60/150	90	6	38-20000
SVEN AUDIO	HP-730F	320		2	1030x195x368	60/150	90	6	38-20000
SVEN AUDIO	HP-771F	330		2	1080x250x350	20-180	90	6	38-20000
SVEN AUDIO	HP-752F	350		3	1000x180x360	60/150	89	6	35-20000
SVEN AUDIO	HP-761F	380		2	1090x226x378	70/180	92	6	35-20000
SVEN AUDIO	HP-731F	380		2	1090x226x378	70/180	92	6	35-20000
SWANS	Diva 3.2 Rear	390		2	351x135x310	120	88	5	65-20000
TANNOY	Saturn S8LR	340		2	450x244x290	10-120/75	90	8	50-20000
TANNOY	Sensys R	390		2	280x187x171	75/225/20-100	87	8	58-51000
TANNOY	Mercury mX4	440		2	940x185x246	180	91	8	31-20000
TRIANGLE	Sathis 108	420		2	320x200x256	60/120	90	8	60-20000
WHARFEDALE	Xarus 4000	310	**новинка**	3	800x250x290	20-200	90	6	40-24000
WHARFEDALE	CR-30	320	**новинка**	3	832x217x236	25-100	-	6	-
WHARFEDALE	Evo-8 b/m/r	370		2	330x185x335	100	87	6	50-20000
WHARFEDALE	CR-40	380	**новинка**	3	952x217x236	30-150	86	6	-
WHARFEDALE	Diamond 8.4	400		2	899x213x295	150	86	6	30-20000
WHARFEDALE	Evo-8 Piano b/r	410		2	330x185x335	100	87	6	50-20000

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
WHARFEDALE	Evo-10 b/m/r	410		2	380x227x343	120	87	6	50-20000
WHARFEDALE	Xarus 5000	445	**новинка**	3	1080x250x290	25-250	90	6	30-24000
YAMAHA	NS-M515	315		2	333x180x184	60/200	89	6	60-50000
YAMAHA	NS-10MMF	390	**новинка**	2	899x179x234	70/200	86	6	55-35000
YAMAHA	NS-100 ch	400		2	416x212x270	100/300	90	6	38-35000
От $450 до $600									
AAD	C-600i	450	★★★★ ноябрь 2003	2	990x230x295	10-180	91	6	32-20000
AAD	S-1	475	★★★ апрель 2003	2	335x190x317	200	87	8	40-20000
AAD	C-800i	595		3	1245x230x295	20-180	91	6	30-20000
ACOUSTIC ENERGY	Aesprit AE300	575	январь 2002	2	396x210x295	150	87.5	8	46-21000
ASW	Cantius RS I	530		2	280x265x140	70/100	-	4	50-30000
ASW	Cantius II	550		2	400x220x300	80/140	-	4	38-30000
ATHENA TECHNOLOGIES	AS-F1	500	★★★ ноябрь 2003	2	901x241x305	200	92	-	40-20000
ATHENA TECHNOLOGIES	S1 bl	500		2	310x202x245	100	91	4	60-20000
ATHENA TECHNOLOGIES	S2 ch	500		2	362x242x324	150	93	6	50-20000
AUDIO PRO	Bravo FX-01	450	**новинка**	2	290x190x260	25-125	87	4	50-50000
AUDIO PRO	Black Diamond	570	★★★ октябрь 2002	2	960x188x320	20-150	91	4	25-22000
B&W	DM602 S3	530		2	490x236x293	25-120	90	8	49-22000
B&W	CDS6	580		2	285x373x61	100	89	8	85-8000
B&W	CWM800	595		2	371x255x95	150	89	8	40-20000
BOSTON ACOUSTICS	381	450		2	315x243	10-150	89	8	48-20000
BOSTON ACOUSTICS	CR95 MKII	470	★★★ ноябрь 2003	2	826x222x302	15-125	90	8	40-20000
BOSTON ACOUSTICS	CR95	470		2	826x222x302	15-125	90	8	40-20000
BOSTON ACOUSTICS	DX-Pro	500		2	210x384	10-150	85	8	80-20000
CABASSE	Brehat MT352	520		2	327x314x146	80/560	92	8	90-20000
CABASSE	Antigua MT222	555		2	360x220x302	75/550	88	8	60-20000
CANTON	LE 107	505	★★★ ноябрь 2003	3	900x215x290	100/150	87.5	4-8	25-26000
CANTON	LE 107 bl	505		3	900x215x290	100/150	87.5	4-8	25-26000
CANTON	Ergo 200DC	535		2	340x205x277	70/120	86.5	4-8	33-30000
CANTON	Karat M10DC	590		2	290x170x293	60/100	85	4-8	33-30000
CASTLE ACOUSTICS	Durham 3 St.	535	март 2002	2	365x190x220	15-75	88	8	58-20000
CELESTION	F30	500	★★★ май 2002	3	900x198x272	10-120	90	8	55-20000
CERWIN VEGA	CVT-100R	465		3	965x254x432	10-200	92	4	40-20000
CERWIN VEGA	CVT-100L	465		3	965x254x432	10-200	92	4	40-20000
CERWIN VEGA	V-10F	495	★★★ ноябрь 2003	3	813x292x283	10-200	95	8	38-20000
CERWIN VEGA	RL-16T	510	★★★★ май 2002	2	984x216x276	20-100	91	6	48-20000

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU

Quido АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ HI-FI

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
CERWIN VEGA	LS-10	540		3	787x318x292	200	95	8	38-20000
CHARIO LOUDSPEAKERS	Syntar 200	465		2	420x210x310	30-100	90	8	60-20000
DALI	Suite Rear	535		2	370x204x120	20/80	88	4	71-24000
DALI	5005 Jubi	570	★★★★★ ноябрь 2003	2	860x215x254	25-150	91.5	4	37-25000
DALI	5005	570	август 2003	2	860x215x254	25-150	91.5	4	37-25000
DAVIS ACOUSTICS	Illusion 5	465		2	980x210x265	100	91	4	40-20000
ELTAX	Linear Response 6.6	520		2	835x200x295	100/150	88	4-8	40-22000
ELTAX	Camargue Mini	530		2	240x160x175	100/150	88	6	55-22000
ELTAX	CineMaxx Front	560	★★★ октябрь 2002	3	900x180x305	150/250	90	4-8	35-22000
ENERGY	XL-250M	495		2	840x150x310	15-150	93	8	42-20000
ENERGY	XL-250B	520		2	840x150x310	15-150	93	8	42-20000
GENELEC	HT205	525		2A	247x151x191	40x2	100	8	70-18000
GENELEC	1029A	525		2A	247x151x191	40x2	98	8	68-20000
INFINITY	Primus 300	450	★★★★ ноябрь 2003	3	900x208x294	20/150	92	6	40-22000
JAMO	X550	470	★★★★ октябрь 2002	2	860x210x348	200/280	92	6	40-20000
JAMO	E650	520		2	830x220x280	140/200	90	6	40-20000
JAMO	D8SUR	570		2	272x256x194	150/200	90	6	50-20000
JBL	LX 2004	470	★★★★★ октябрь 2002	3	820x200x295	10-200	90	6	40-22000
JBL	Northridge E80	500		3	927x213x343	100/400	91	8	38-20000
JBL	LX 2005	520		3	860x240x334	10-250	91	6	35-22000
JBL	Northridge E90	565	★★★★ ноябрь 2003	3	1028x250x380	110/440	91	8	36-20000
JMlab	Chorus 706 S	490	★★★★★ апрель 2003	2	370x220x250	80	90	8	55-28000
KEF	Ci-500AW	460		2	290x180x173	10-70	87	8	60-20000
KEF	Ci-130DS	500		2	367x277x88	10-60	88	4	70-8000
KEF	Coda 90	560	★★★★ ноябрь 2003	3	885x180x300	125	91	8	38-27000
M&K Sound	K-4	495		3	193x155x160	25-200	-	8	100-20000
MAGNAT	Vintage 120	525		2	970x204x316	150/250/>35	-	4	22-32000
MAGNAT	Vintage 510	570		2	382x220x340	100/180	-	4	30-40000
MB Quart	QL-C404	450		2.5	927x241x279	150	88	8	38-32000
MB Quart	QL-S530	480		2	348x226x284	70/130	85	4	44-32000
MIRAGE	Omni 50	500	★★★★ апрель 2003	2	360x200x250	100	91	8	55-20000
MIRAGE	Omni FX	500		2	280x200x180	125	90	8	80-20000
MISSION	780	495		2	280x165x263	50-150	87	8	65-20000
MISSION	78 ds	510		2	278x375x133	25-100	87	8	92-20000
MISSION	m 51	520		2	315x205x349	25-100	87	8	58-20000
MISSION	m 74i	540		2	950x200x325	25-150	91	8	44-20000
MISSION	m 34	570	★★★★ ноябрь 2003	2	950x200x330	25-150	92	8	44-20000
MISSION	v61	580		2	319x205x330	25-100	87	8	58-20000
MISSION	780 se	580		2	280x165x263	50-150	87	8	65-20000
MONITOR AUDIO	Bronze 4	525	★★★★ ноябрь 2003	2.5	850x185x255	150	91	6	36-22000
MONITOR AUDIO	Silver S1	525		2	300x175x240	80	90	6	45-30000
MONITOR AUDIO	B4	525		2.5	850x185x255	150	91	6	36-22000
MONITOR AUDIO	Silver S2	595		2	360x200x270	100	91	6	40-30000
MORDAUNT-SHORT	506 D	595		2	362x327x185	15-150	90	4	80-22000
MOREL	SoundSpot SI-2	450		2	130	100/15-120	89	8	75-22000
MOSSCADE	MB-07	450		2	270x160x140	60	88	8	65-22000
MOSSCADE	MB-12	540		2	420x240x240	80	89	8	54-22000
NHT	OutdoorOne	450		2	295x184x190	250-150	88	6	57-21000
NHT	N-SB2	450	**новинка**	2	301x190x222	15-150	86	8	51-22000
OPERA LOUDSPEAKERS	Mini	560		2	260x160x190	-/50	86	8	60-20000
PANASONIC	SB-PF500	550	★★★ октябрь 2002	3	1075x248x275	200	83	8	45-50000
POLK AUDIO	FXi30	480		2	292x229x200	10-100	89	8	50-27000
POLK AUDIO	RTi38	505		2	387x210x314	20-150	89	8	38-27000
POLK AUDIO	FXi5	560	**новинка**	2	375x317x213	20-125	89	8	45-27000
PSB SPEAKERS	Alpha T	540		2	896x165x305	60/120/60	91	8	55-21000
QUADRAL	QLX 140	455		3	490x216x240	80/150	87	4-8	35-22000
QUADRAL	QLX 165	490		3	800x216x251	80/150	87	4-8	32-22000
QUADRAL	Ascent 260	580		3	339x166x232	100/150	86	4-8	45-25000

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU

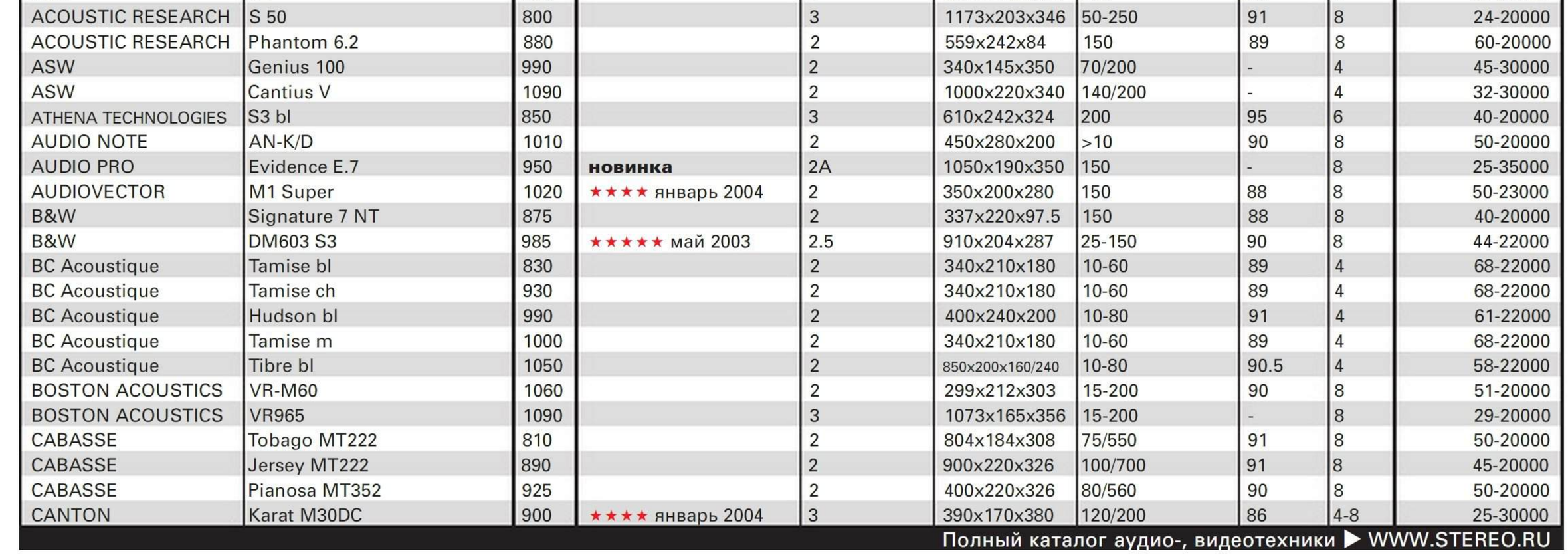
Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
RBH SOUND	61se	580		3	275x150x250	150	86	8	45-20000
RBH SOUND	441se	580		2	450x150x250	150	89	4	55-20000
SVEN AUDIO	HP-772F	480		2	1180x304x390	20-200	91	6	35-20000
SWANS	Diva 3.1	470	★★★★ апрель 2003	2	460x265x360	120	86	5	44-20000
SWANS	Diva R2	480		2	405x128x254	100	88	4	65-18000
SYSTEM AUDIO	SA505	450	**новинка**	2	280x130x210	90	89	4	50-35000
TANNOY	Sensys 1	460		2	350x210x292	75/225/20-100	88	8	49-51000
TRIANGLE	Titus 202	495		2	315x198x278	60/120	90	8	60-20000
TRIANGLE	Aliote 202	495		2	315x198x112	60/120	90	8	120-20000
UNISOUND	DAC 2.6	500	★★★ ноябрь 2003	3	1080x365x215	150	92	4	38-20000
WHARFEDALE	Evo-10 Piano b/r	480		2	380x227x343	120	87	6	50-20000
YAMAHA	NS-150	450		3	850x168x269	100/300	89	6	40-35000
YAMAHA	NS-200	500		2	850x212x317	100/300	90	6	35-35000
От $600 до $800									
AAD	E-48	650	★★★★ октябрь 2002	3	1075x125x305	150	90	6	25-20000
ACOUSTIC ENERGY	Aegis Evo Three	650	★★★★ октябрь 2002	3	880x192x225	150	-	8	-
ACOUSTIC RESEARCH	Phantom 5.2	640		2	280x230x84	125	89	8	80-20000
ATHENA TECHNOLOGIES	S2 bl	600		2	362x242x324	150	93	6	50-20000
ATHENA TECHNOLOGIES	AS-F2	700	★★★ октябрь 2002	2	1054x241x394	250	93	-	35-20000
ATHENA TECHNOLOGIES	S3 ch	750		3	610x242x324	200	95	6	40-20000
AUDIO PRO	Evidence E.6	700	**новинка**	2A	960x190x320	75	-	8	28-35000
B&W	DM309	600	декабрь 2002	2.5	910x201x315	25-120	88	8	60-20000
B&W	DS 6	620		2	248x380x153	30-100	89	8	85-8000
B&W	HTM7	680		2	306x450x289	50-120	91	8	50-25000
B&W	DM602.5 S3	685	★★★★ октябрь 2002	2	850x204x288	25-100	88	8	50-22000
B&W	CM 2	735		2	325x200x278	50-120	89	8	65-20000
BC Acoustique	Darling bl/w	750		2	250x150x140	10-60	88	4	68-22000
BOSTON ACOUSTICS	Grand Voyager	700		2	368x251x223	15-150	90	8	59-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR-M50	760	★★★★ январь 2004	2	251x181x230	15-150	89	8	59-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR-MX	790		2	279x286x151	15-200	-	8	80-20000
CABASSE	IO	680		2	160x160x160	80/560	93	8	180-20000
CABASSE	Samo 420	750	★★★★ январь 2004	2	400x220x320	15-150	91	8	60-22000
CABASSE	IO stand version	790		2	1050x300x300	80/560	93	8	180-20000
CANTON	Ergo 300DC	605		2	400x220x307	90/130	87	4-8	27-30000
CANTON	LE 109 bl	660		3	1025x230x310	150/250	89	4-8	20-26000
CANTON	LE 109 s	680		3	1025x230x310	150/250	89	4-8	20-26000
CASTLE ACOUSTICS	Durham 3 De-Luxe	654		2	365x190x220	15-75	88	8	58-20000
CASTLE ACOUSTICS	Pembroke St.	655	★★★★ октябрь 2002	2	732x190x210	15-75	88	8	52-20000
CASTLE ACOUSTICS	Warwick 3 St.	695	★★★★ январь 2004	2	440x210x240	15-110	89.5	8	50-20000
CASTLE ACOUSTICS	Pembroke De-Luxe	785		2	732x190x210	15-75	88	8	52-20000
CELESTION	AVF302 Bch	690		2	890x185x480	10-100	90	8	50-22000
CELESTION	AVF302 Arc	740		2	890x185x480	10-100	90	8	50-22000
CERWIN VEGA	LS-12	610		3	838x375x337	300	98	8	28-20000
CERWIN VEGA	V-12F	610	★★★★ октябрь 2002	3	864x346x362	10-300	98	8	28-20000
CERWIN VEGA	CVT-120L	660		3	1105x267x508	10-300	94	4	38-20000
CERWIN VEGA	CVT-120R	660		3	1105x267x508	10-300	94	4	38-20000
CERWIN VEGA	V-15F	740		3	953x414x476	10-400	102	8	26-20000
DALI	6006	720		3	970x215x342	30-150	91.5	4	39-25000
DAVIS ACOUSTICS	KvK-5	650		3	1050x290x390	120/180	93	5-8	39-21000
ELAC	Elac FS 108.2	620	октябрь 2003	2.5	900x185x240	80/120	89	4	40-25000
ELAC	Imago 40/50	750		NXT Panel	400x500x60	60	86	4	150-20000
ELAC	Elac 207ch	760	★★★★ май 2003	2	935x170x270	120/160/30-250	89	4	36-25000
ELTAX	Chroma Front	610		2.5	960x190x290	150/200	90	4-8	35-22000
ELTAX	Linear Response 8.6	670		2.5	835x200x295	150/200	90	4-8	35-22000
ENERGY	Connoisseur C-3	620	октябрь 2002	2	393x197x291	125	89	4-8	46-23000
HECO	Krypton 400	670	**новинка**	2	950x185x310	150/250	-	4-8	22-40000
INFINITY	Alpha 50	715		3	1000x250x350	150/250	91	8	35-22000
JAMO	E670	650	★★★ октябрь 2002	3	950x220x300	150/220	90	6	35-20000
JBL	XTi 80	750		3	1000x230x310	250	89	8	40-22000
JMlab	Chorus 707 S	665		2	490x235x300	110	92	8	50-28000
JMlab	Chorus 714 S	740		2.5	900x200x270	900			
JPW	jpw 205	660	★★★ октябрь 2002	3	913x210x392	110	91	6	-
JPW	jpw 206	735		3A	900x154x320	150+100	90	8	32-22000
KEF	Q3	600	★★★★ октябрь 2002	2	780x240x320	15-120	91	8	42-27000
KEF	Q2ds	645		3	220x442x210	15-120	91	8	80-27000
KEF	TDM23F	680		3	715x316x180	30-200	90	4	70-20000
M&K Sound	LSR55MkIII	610		2	261x178x210	25-200	88	4	87-20000
M&K Sound	SS550MkII	655		2	261x178x218	25-200	-	8	87-20000
M&K Sound	S-100B	745		2	304x271x216	25-400	91	4	77-20000
MAGNAT	Vector Needle	660		3	1120x140x240	200/320/70-400	-	4	20-35000
MAGNAT	Vintage 420	700		3	1150x250x310	180/330/>40	-	4	20-75000
MAGNAT	Vintage Dipol 5	720		2	225x305x175	90/150/>20	-	4	38-40000
MAGNAT	Vintage 610	760		2	350x210x320	100/180/>30	-	4	30-75000
MIRAGE	Omni 60	700		2	400x230x310	125	91	8	45-20000
MISSION	m 52	770		2	898x205x345	25-100	88	8	52-20000
MISSION	781	770	★★★★ январь 2004	2	350x206x311	50-175	88	8	56-20000
MONITOR AUDIO	Silver Fxi	670		2	229x254x152	15-200	90	8	55-25000
MORDAUNT-SHORT	Declaration 908	695	★★★ октябрь 2002	3	950x180x350	15-200	90	8	35-22000
MOSSCADE	MS-15	790		2	230x420x240	80	90	4	60-22000
MOSSCADE	MF-07	790		2	900x200x190	100	90	4	52-22000
NHT	N-SB3	630	**новинка**	2	330x203x254	15-175	-	8	39-22000

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
NHT	SuperTwo	750		3	990x184x254	175	87	8	35-25000
NHT	HDP-2	750		3	228x457x190	10-125	87	6	57-20000
OPERA LOUDSPEAKERS	Duetto	650		2	315x190x235	10-60	85	8	55-22000
OPERA LOUDSPEAKERS	Voce	700		2	-	-	90	8	-
PIEGA	S-3 SAT b/w	685		3	200x100x120	20-150	88	4	35-22000
POLK AUDIO	FXi50	640		2	378x257x225	10-150	90	8	40-27000
POLK AUDIO	R50	675		2	934x197x302	20-150	90	8	25-24000
POLK AUDIO	RTi8	780	**новинка**	2	1057x197x394	20-250	90	8	30-27000
PSB SPEAKERS	Image 4B	600	★★★★ октябрь 2002	2	914x165x372	100/200/100	91	6	31-28000
PSB SPEAKERS	Image 5T	700		2	914x203x379	125/250/125	92	6	35-21000
QUADRAL	QLX 185	600		3	900x216x294	100/200	88	4-8	30-22000
QUADRAL	QLX 210	670		3	1000x254x297	120/240	89	4-8	28-22000
QUADRAL	Platinum 220	695		2	360x205x289	70/100	88	4-8	35-24000
RBH SOUND	44se	600		2	275x250x150	250	88	4	55-20000
RUARK	Epilogue II	690	★★★★ январь 2004	2	272x185x220	20-100	87	8	45-20000
SWANS	Diva F2	680		2	990x232x331	150	87	4	37-20000
SWANS	Diva 4.1	700		2	954x230x330	20-150	88	6	38-20000
SWANS	Diva M1	750	июнь 2002	2	330x216x305	20-150	85	8	55-40000
SWANS	Diva F3	790		3	1220x253x331	250	90	8	47-20000
SYSTEM AUDIO	SA510	600		2	370x130x252	125	89	4	45-35000
SYSTEM AUDIO	SA705	680	**новинка**	2	280x150x220	100	88	4	50-40000
SYSTEM AUDIO	SA520	700		2	425x150x252	150	89	4	43-35000
SYSTEM AUDIO	SA1530	790	**новинка**	2	950x130x220	130	89	4	45-35000
TANNOY	Eyris R	650		2	235x280x169	55/180/20-75	88	8	54-44000
TANNOY	Eyris 1	695		2	360x170x259	55/180/20-75	88	8	44-44000
TANNOY	Sensys DC1	700		2	406x210x292	110/325/20-150	88	8	39-51000
TANNOY	Sensys 2	795	ноябрь 2003	2.5	910x210x293	110/325	89	8	39-51000
TEAC	Castle Warwick 3	695	февраль 2003	2	440x210x240	15-110	89.5	8	50-20000
TRIANGLE	Comete 202	680		2	393x218x293	80/160	91	8	55-20000
TRIANGLE	Heyka 222	720		2	393x218x128	80/150	91	8	100-20000
WHARFEDALE	Evo-20 b/m/r	620		2	850x227x343	120	87	6	35-20000
YAMAHA	NS-2HX	600		2	318x186x173	60/200	90	6	60-50000
YAMAHA	NS-555	650		3	980x222x345	100/250	88	6	35-35000
YAMAHA	NS-777	750		3	1100x276x390	100/250	89	6	30-35000
От $800 до $1100									
AAD	S-5	870		2	987x190x325	300	90	8	35-20000
AAD	S-7	995		2	1230x190x325	500	92	6	30-20000
ACOUSTIC RESEARCH	S 50	800		3	1173x203x346	50-250	91	8	24-20000
ACOUSTIC RESEARCH	Phantom 6.2	880		2	559x242x84	150	89	8	60-20000
ASW	Genius 100	990		2	340x145x350	70/200	-	4	45-30000
ASW	Cantius V	1090		2	1000x220x340	140/200	-	4	32-30000
ATHENA TECHNOLOGIES	S3 bl	850		3	610x242x324	200	95	6	40-20000
AUDIO NOTE	AN-K/D	1010		2	450x280x200	>10	90	8	50-20000
AUDIO PRO	Evidence E.7	950	**новинка**	2A	1050x190x350	150	-	8	25-35000
AUDIOVECTOR	M1 Super	1020	★★★★ январь 2004	2	350x200x280	150	88	8	50-23000
B&W	Signature 7 NT	875		2	337x220x97.5	150	88	8	40-20000
B&W	DM603 S3	985	★★★★★ май 2003	2.5	910x204x287	25-150	90	8	44-22000
BC Acoustique	Tamise bl	830		2	340x210x180	10-60	89	4	68-22000
BC Acoustique	Tamise ch	930		2	340x210x180	10-60	89	4	68-22000
BC Acoustique	Hudson bl	990		2	400x240x200	10-80	91	4	61-22000
BC Acoustique	Tamise m	1000		2	340x210x180	10-60	89	4	68-22000
BC Acoustique	Tibre bl	1050		2	850x200x160/240	10-80	90.5	4	58-22000
BOSTON ACOUSTICS	VR-M60	1060		2	299x212x303	15-200	90	8	51-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR965	1090		3	1073x165x356	15-200	-	8	29-20000
CABASSE	Tobago MT222	810		2	804x184x308	75/550	91	8	50-20000
CABASSE	Jersey MT222	890		2	900x220x326	100/700	91	8	45-20000
CABASSE	Pianosa MT352	925		2	400x220x326	80/560	90	8	50-20000
CANTON	Karat M30DC	900	★★★★ январь 2004	3	390x170x380	120/200	86	4-8	25-30000

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU

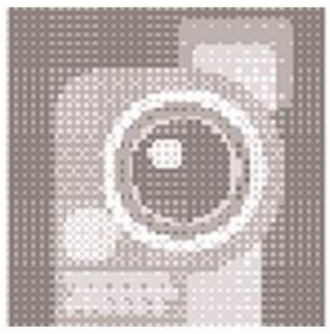


Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
CANTON	Ergo 700DC	955	★★★★ май 2003	3	900x215x287	110-160	87.5	4-8	25-30000
CASTLE ACOUSTICS	Warwick 3 De-Luxe	835		2	440x210x240	15-110	89.5	8	50-20000
CASTLE ACOUSTICS	Stirling 3 St.	1035	июнь 2002	2	870x200x240	25-150	88	8	50-20000
CERWIN VEGA	LS-15	890		3	914x445x464	400	102	8	26-20000
CHARIO LOUDSPEAKERS	Constellatio Lynx	970	★★★ январь 2004	2	360x200x260	100	86	4	67-20000
CHARIO LOUDSPEAKERS	Syntar 200T	1000		3	960x210x300	50-130	90	4	55-20000
DALI	Suite 1.7	825	июль 2003	2	880x170x310	40-160	89	4	42-25000
DALI	Royal Menuet wt	870		2	258x156x175	25-100	86	4	70-25000
DALI	Evidence 370 ch	905		2	373x212x265	40-150	87.5	4	46-27000
DALI	Royal Menuet bl	910		2	258x156x175	25-100	86	4	70-25000
DALI	8008	960	★★★★ май 2003	3	1000x253x380	40-160	91	4	39-25000
DALI	Royal Scepter ch	1000	★★★ январь 2004	2	224x186x307	25-150	88	4	60-25000
DAVIS ACOUSTICS	Secret b	850		2	395x220x275	120	91	4-8	45-22000
DAVIS ACOUSTICS	Brooklyn SE s/m	880		2	390x280x140	100	90	4	60-20000
DAVIS ACOUSTICS	Cesar Arriere	915	март 2003	2	395x220x280	30-110	-	8	-
DAVIS ACOUSTICS	Secret s	970		2	395x220x275	120	91	4-8	45-22000
DAVIS ACOUSTICS	Memphis b	985		2	1000x140x140	80	90	4	55-20000
DAVIS ACOUSTICS	Memphis sm	1040		2	1000x140x140	80	90	4	55-20000
ELAC	Imago 50/70	900		NXT Panel	500x700x60	60	86	4	150-20000
ELAC	BS 203.2	920	★★★★ январь 2004	2	285x170x220	60	88	4	42-50000
ENERGY	Connoisseur C-5	925	★★★★ май 2003	3	912x197x390	150	93	8	36-23000
ENERGY	Connoisseur C-7	1050		4	974x165x385	200	93	4-8	34-23000
EPOS	M12	915	февраль 2004	2	375x200x250	25-100	89	6	60-20000
HECO	Krypton Tower	825	**новинка**	3	1150x135x265	200/300	-	4-8	24-40000
HECO	Concerto F15	870	**новинка**	2	910x180x285	160/260	-	4-8	22-45000
INFINITY	Kappa 200	800	★★★★ январь 2004	2	365x220x360	80/120	89	6	50-27000
JAMO	E870	920		3	1011x175x361	150/220	89	4	32-20000
JAMO	D430	1000	★★★★★ январь 2004	2	336x205x305	140/200	88	4	45-40000
JAMO	X870	1000		3	963x211x371	200/280	91	4	32-20000
JMlab	Cobalt SR800 S	865		2	352x400x148	75/20-60	90.5	3-8	65-22000
JMlab	Cobalt 806 S	985		2	385x220x278	75/20-60	90	3-8	50-22000
JMlab	Chorus 716 S	985		2.5	950x220x300	130	91.5	8	47-28000
JPW	jpw 207	960		3A	960x209x364	150+150	91	8	30-22000
KEF	Q5	940	★★★★ май 2003	2.5	880x240x320	15-150	91	8	39-27000
KEF	XQ5-AA	940		4	1055x231x311	15-150	90	8	45-55000
KEF	Ci-Ref. 2000	1000		3	632x252x100	30-200	91	4	55-20000
M&K Sound	SURT25	800		3	184x122x147	25-300	-	8	80-23000
M&K Sound	SURT55MkII	880		3	259x178x221	25-200	-	4	87-20000
MAGNAT	Vintage 450	880	★★★★ май 2003	3	1150x250x310	180/330/>40	-	4	20-75000
MIRAGE	OM-R2	800		2	220x299x133	15-125	88	8	80-23000
MIRAGE	Omni 250	1000		2	970x200x330	150	93	8	40-20000
MISSION	V62	860		2	893x205x330	25-100	88	8	52-20000
MISSION	m 53	960		2	973x205x360	25-150	89	8	44-20000
MISSION	782	1090		3	795x165x295	50-200	89	8	48-20000
MONITOR AUDIO	Silver S5	800		2	800x175x200	100	90	6	45-30000
MONITOR AUDIO	Silver S6	1020	★★★★ май 2003	3	850x185x250	120	91	6	38-30000
MOSSCADE	MF-12	990		2	1000x240x240	120	91	4	46-22000
OPERA LOUDSPEAKERS	Prima 1.5 A/V	860		2	240x190x290	20-80	89	8	-
PIEGA	S-3 SAT s	815		3	200x100x120	20-150	88	4	35-22000
POLK AUDIO	LSi7	850	★★★★ январь 2004	2	362x219x260	20-150	88	4	45-27000
POLK AUDIO	RTi70	1010		2	1048x210x289	20-250	90	8	28-27000
POLK AUDIO	RTi10	1060	**новинка**	3	1108x197x444	20-300	89	8	20-27000
PSB SPEAKERS	Image 6T	820		2	965x203x508	150/300/150	93	6	32-21000
PSB SPEAKERS	Stratus mini	870		2	394x222x337	150/300/150	88	4	50-21000
PSB SPEAKERS	Stratus Bronze	950	★★★ май 2003	2	934x229x324	150/300/200	92	4	45-21000
QUADRAL	Platinum 420	1000		2	808x205x259	80/120	88	4-8	32-24000
RBH SOUND	661se	860		2	275x150x250	150	90	4	45-20000
REVOLVER	R33	804		2	389x210x278	25-100	89	8	45-28000
SONUS FABER	Concertino wl	940		2	320x220x290	25-120	86	8	55-20000
SONUS FABER	Concertino Home wl	1030		2	325x210x275	30-150	88	6	50-20000
SWANS	Diva 3.1LX	850		2	-	120	-	-	40-22000
SWANS	Diva R3	890		2	272x464x226	20-150	90	4	65-20000
SWANS	Diva 3.2 Front	890		2	1085x240x340	10-240	90	4	40-24000
SWANS	Diva R3-SE Rear	960		2	-	150	-	4	46-20000
SYSTEM AUDIO	SA710	920		2	370x130x264	130	89	4	45-40000
SYSTEM AUDIO	SA720	1000	★★★★ январь 2004	2.5	423x150x260	150	89	4	45-35000
T+A	TLR-1 bl/s	885		2	210x110x110	35/50	-	4	60-25000
TANNOY	Saturn S6 g	880		1	872x204x292	30-120	90	6	31-20000
TANNOY	Sensys DC2	995	ноябрь 2003	3.5	966x210x293	125/375	89	8	34-51000
TRIANGLE	Polaris 108	810		2	890x220x256	80/160	91	8	50-20000
VIENNA ACOUSTICS	Haydn b/bl/n	900		3	345x170x255	25-180	89	6	42-20000
VIENNA ACOUSTICS	Haydn r	995		3	345x170x255	25-180	89	6	42-20000
VIENNA ACOUSTICS	Haydn signature b/bl/n	1000	март 2003	3	345x170x255	25-180	89	6	42-20000
VIENNA ACOUSTICS	Haydn signature r	1090		3	345x170x255	25-180	89	6	42-20000
WHARFEDALE	Evo-30 b/r/m	820		3	880x229x403	200	89	6	35-20000
WHARFEDALE	Evo-40	980	★★★ май 2003	2.5	1070x230x407	30-200	89	6	30-20000
WHARFEDALE	Opus TRI-Surround	990	**новинка**	3	280x450x180	100	89	6	60-44000
YAMAHA	NS-515F	840	★★★ май 2003	2.5	1000x200x328	100/300	90	6	40-20000
YAMAHA	NS-4HX	850		2	500x186x257	100/300	91	6	55-50000

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU

Quido ВИДЕОКАМЕРЫ



Формат — форматы видеозаписи: DVD-RAM, D8 — Digital 8, Hi8, microMV-MPEG2, miniDV, S-VHS, VHS, VHS-C, V8 — Video 8, S-VHS-C
Объектив, (мм/F) — фокусное расстояние/светосила
Матрица (дюйм/мегапиксель) — размер ПЗС-матрицы, разрешение
Видоискатель/дисплей — C — цветной, BW — черно-белый/размер дисплея по диагонали в дюймах
Zoom опт./цифр. — кратность увеличения изображения: оптическая/цифровая
Особенности: AEx... — число программ автоэкспозиции, **AI** — аналоговый вх., **B** — с системой беспроводной связи Bluetooth, **D** — цифр. стабилизатор изображ., **FC** — флэш-карта, **FW** (i-вход) — цифр. интерфейс, **G** — динамик, **Hp** — вых. на наушники, **J** — J-терминал, **KM** — запись видеоклипов в MPEG-4, **L** — интерфейс LANC, **LP** — реж. длит. воспр. и зап., **LT** — встроен. фонарь/вспышка, **MB** — ручной баланс бел., **MF** — руч. фокус, **Mc** — вх. для внеш. микрофона, **MF** — руч. фокус, **N** — нет пульта ДУ, **O** — оптич. стабилизатор, **P** — реж. цифр. фотокамеры, **RS** — разъем RS-232C, **S** — разъем S-Video, **T** — титры, **U** — USB-интерфейс, **V** — жестк. диск, **W** — функция Web-камеры, **ZM** — микрофон с приближ.

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Формат	Объектив, мм/F	Матрица, дюйм/мегапиксель	Видоискатель/дисплей, дюйм	Zoom опт./цифр.	Масса, г	Особенности
До $500										
CANON	G30Hi	360		Hi8	3.6-79.2/1.6	1/4 / 0.32	BW	22x/800x	670	AFx6, MF, S
CANON	G45Hi	450		Hi8	3.6-79.2/1.6	1/4 / 0.32	BW	22x/800x	670	AFx6, D, LT, MF, S
CANON	V60Hi	480		Hi8	3.6-79.2/1.6	1/4 / 0.32	BW/2.5	22x/800x	770	AEx6, MF, S
JVC	GR-FX15E	225		VHS-C	2.7-43.2/F1.6	1/6 / 0.32	BW	16x/700x	750	AE, D, MF, T
JVC	GR-SX25E	250		S-VHS-CET	2.7-43.2/F1.6	1/6 / 0.32	BW	16x/700x	760	AE, D, LT, MF, S1/1, T
JVC	GR-FXM39E	310		VHS-C	2.7-43.2/F1.6	1/6 / 0.32	BW/2.5	16x/700x	840	AE, D, MF, T
JVC	GR-FXM393E	320		VHS-C	2.7-43.2/F1.6	1/6 / 0.32	BW/2.5	16x/700x	840	AE, D, LT, MF, T
JVC	GR-SXM49E	340		S-VHS-CET	2.7-43.2/F1.6	1/6 / 0.32	BW/2.5	16x/700x	840	AE, D, LT, MF, S1/1, T
JVC	GR-D20E	450		miniDV	2.7-43.2/F1.6	1/6 / 0.8	BW/2.5	16x/700x	525	AEx9, D, FW, LP, M, MB, MF, S
JVC	GR-D30E	470		miniDV	2.7-43.2/F1.6	1/6 / 0.8	BW/2.5	16x/700x	525	AEx9, AI, D, FWi, LP, M, MB, MF, S
JVC	GR-D50E	490		miniDV	2.7-43.2/F1.6	1/6 / 0.8	BW/2.5	16x/700x	525	AEx9, AI, D, FC, FWi, KM, LP, MB, MF, S1/1, U, W
MUSTEK	DV-4000	160	**новинка**	MPEG4	8.5-44/2.8	-/2	нет/1.5	-/4x	94	AI, FC, Hp, KM, P, W
PANASONIC	NV-RZ17EN	350		VHS-C	-	- / 0.45	BW/нет	18x/700x	900	AEx5, D, T
PANASONIC	NV-VZ17EN	380		VHS-C	-	- / 0.45	BW/2.5	18x/700x	900	AEx5, D, T
PANASONIC	NV-VZ57EN	480		VHS-C	-	-	BW/3	18x/700x	900	AEx5, D, RS, T
SAMSUNG	VP-W80	250		Hi8	3.6-79.2/-	- / 0.32	BW/нет	22x/880x	690	MF, S
SAMSUNG	VP-W87	280		Hi8	3.6-79.2/-	- / 0.32	BW/нет	22x/880x	690	D, LT, Mc, MF, PIP, S
SAMSUNG	VP-L800	320		Hi8	3.6-79.2/-	- / 0.32	BW/2.5	22x/880x	780	MF, S
SAMSUNG	VP-L850	390		Hi8	3.6-79.2/-	- / 0.32	BW/2.5	22x/880x	780	D, LT, Mc, MF, PIP, S
SAMSUNG	VP-L870	420		Hi8	3.6-79.2/-	- / 0.32	BW/2.5	22x/880x	780	D, LT, Mc, MF, P, PIP, S, U, W
SAMSUNG	VP-D20i	440		miniDV	2.7-27/-	1/6 / 0.8	BW/2.5	10x/800x	500	D, FWi, LT, Mc, MF, S
SAMSUNG	VP-D21i	450		miniDV	2.7-27/-	1/6 / 0.8	BW/2.5	10x/800x	500	D, FWi, LT, Mc, MF, S, U
SAMSUNG	VP-D23i	470		miniDV	2.7-27/-	1/6 / 0.8	BW/2.5	10x/800x	500	D, FC, FWi, LT, Mc, MF, P, S, U
SONY	CCD-TRV218E	370		Hi8	2.5-50/1.6-2.4	1/6 / 0.38	BW/2.5	20x/560x	800	AEx6, LP, LT, MF, S-/1, T
SONY	DCR-TRV147E	430		D8	2.5-50/1.6-2.4	1/6 / 0.54	BW/2.5	20x/560x	810	AEx6, FWi, G, LP, LT, MF, S-/1, T
SONY	DCR-TRV250E	470		D8	2.5-50/1.6-2.4	1/6 / 0.54	BW/2.5	20x/700x	820	AEx6, D, FWi, G, LP, LT, MF, S-/1, T, U
От $500 до $800										
CANON	MV600	600		miniDV	2.8-50.4/1.6	1/6 / 0.8	C/2.5	18x/360x	520	AEx8, D, FW, Hp, LP, MB, Mc, MF, S
CANON	MV500	640		miniDV	2.8-50.4/1.8	1/6 / 0.54	C/2.5	18x/360x	530	AEx8, D, FW, G, Hp, LP, Mc, S
CANON	MV600i	690		miniDV	2.8-50.4/1.6	1/6 / 0.8	C/2.5	18x/360x	520	AEx8, AI, D, FWi, Hp, LP, MB, Mc, MF, S
CANON	MV530i	800		miniDV	2.8-50.4/1.8	1/6 / 0.54	C/2.5	18x/360x	530	AEx8, D, AI, FC, FWi, G, Hp, LP, Mc, S, U
JVC	GR-D70E	600		miniDV	2.7-43.2/F1.6	1/6 / 0.8	BW/2.5	16x/700x	525	AE, AI, D, FC, FWi, LP, MB, MF, S1/1, U, W
JVC	GR-DX35E	620		miniDV	2.7-43.2/F1.6	1/6 / 0.8	BW/2.5	16x/700x	450	AEx9, AI, D, FWi, KM, LP, LT, MB, MF, S1/1, U, W
JVC	GR-D90E	640		miniDV	2.7-43.2/F1.6	1/6 / 0.8	BW/3.5	16x/44,700x	525	AEx9, AI, D, FC, FWi, LP, MB, MF, S1/1, U, W
JVC	GR-DX55	650		miniDV	2.7-43.2/F1.6	1/6 / 0.8	BW/3.5	16x/700x	-	AEx3, AI, D, FWi, MB, MF, S, T, U, W
JVC	GR-DX75E	700		miniDV	2.7-43.2/F1.6	1/6 / 0.8	BW/2.5	16x/700x	450	AEx9, AI, D, FC, FWi, KM, LP, LT, MB, MF, S1/1, U, W
JVC	GR-DV500E	730		miniDV	3.8-38/F1.8	1/4 / 1.33	C/2.5	10x/300x	560	AE, AI, D, FC, FWi, Hp, KM, LP, MB, Mc, MF, S1/1, T, U, W
JVC	GR-DX95E	750		miniDV	2.7-43.2/F1.6	1/6 / 0.8	BW/2.5	16x/700x	450	AEx3, AI, D, FC, FWi, KM, LP, LT, MB, MF, P, S1/1, T, U, W
JVC	GR-DV700E	800		miniDV	3.8-38/F1.2	1/4 / 1.33	C/2.5	10x/300x	575	AEx9, AI, D, FC, FWi, Hp, KM, LP, MB, Mc, MF, S1/1, T, U, W
PANASONIC	NV-DS60EN-S	500		miniDV	2.3-23/1.8	1/6 / 0.8	C/2.5	10,20/500	560	AEx5, AI, D, FWi, Hp, LP, MB, MF, ZM
PANASONIC	NV-GS30EN-S	590		miniDV	2.3-23/1.8	1/6 / 0.8	C/2.5	10x/500x	430	AI, D, FWi, ZM, U
PANASONIC	NV-GS50EN-S	700		miniDV	2.3-23/1.8	1/6 / 0.8	C/2.5	10x/500x	435	AI, D, FC, FWi, KM, Mc, U, W
SAMSUNG	VP-D24i	500		miniDV	2.7-27/-	1/6 / 0.8	BW/2.5	10x/800x	500	D, FC, FWi, Hp, KM, LT, Mc, MF, P, S, U
SAMSUNG	ITCAM-5	500		MPEG4	3.15-31.5/-	-/ 0.35	C/2	10x/-	195	AI, FC, Hp, MF, MP3, N, P, U, V
SAMSUNG	ITCAM-7	500		MPEG4	3.15-31.5/-	-/ 0.35	C/2	10x/-	195	AI, FC, Hp, MF, MP3, N, P, U, V
SAMSUNG	VP-D340i	540		miniDV	3.6-43.2/-	1/6 / 0.8	BW/3.5	10x/800x	520	D, FWi, Hp, Mc, MF, S, U
SAMSUNG	VP-D30i	560		miniDV	2.7-27/-	1/6 / 0.8	BW/2.5	10x/800x	430	D, FWi, Hp, Mc, MF, S
SAMSUNG	VP-D26i	570		miniDV	2.7-27/-	1/6 / 0.8	BW/3.5	10x/800x	520	D, FC, FWi, Hp, KM, LT, Mc, MF, P, S, U
SAMSUNG	VP-D31i	580		miniDV	2.7-27/-	1/6 / 0.8	BW/2.5	10x/800x	440	D, FWi, Hp, Mc, MF, S, U
SAMSUNG	VP-D33i	600		miniDV	2.7-27/-	1/6 / 0.8	BW/2.5	10x/800x	440	D, FC, FWi, Hp, KM, Mc, MF, P, S, U
SAMSUNG	ITCAM-9	600		MPEG4	3.15-31.5/-	-/ 0.35	C/2	10x/-	195	AI, FC, Hp, MF, MP3, N, P, S, U, V
SAMSUNG	VP-D34i	620		miniDV	2.7-27/-	1/6 / 0.8	BW/2.5	10x/800x	440	D, FC, FWi, Hp, KM, Mc, MF, P, S, U
SAMSUNG	VP-D380i	680		miniDV	3.6-43.2/-	1/6 / 0.8	C/2.5	12x/480x	470	D, FC, FWi, Hp, Mc, MF, P, S, U
SAMSUNG	VP-D39i	700		miniDV	2.7-27/-	1/6 / 0.8	C/2.5	10x/800x	440	D, FC, FWi, Hp, KM, Mc, MF, P, S, U
SHARP	VL-NZ1S	500		miniDV	3.8-38/-	1/4 / 0.8	BW/2.5	10x/500x	478	D, FWi, Hp, LP, S-/1, U
SHARP	VL-NZ3S	550		miniDV	3.8-38/-	1/4 / 0.8	BW/2.5	10x/500x	478	D, FC, FWi, Hp, LP, S-/1, U
SHARP	VL-NZ5S	600		miniDV	3.8-38/-	1/4 / 0.8	C/2.5	10x/500x	485	D, FC, FWi, Hp, LP, S-/1, U
SHARP	VL-NZ50S	600		miniDV	3.6-36/-	1/4 / 0.8	нет/3	10x/300x	460	AEx5, FW, Hp, M, MB, MF, P
SONY	DCR-TRV14E	540		miniDV	3.3-33/1.7-2.2	1/4 / 0.8	BW/2.5	10x/120x	520	AEx6, D, FW, Hp, Mc, MF, S, U
SONY	DCR-TRV355E	580		D8	2.5-50/1.6-2.4	1/6 / 0.8	BW/2.5	20x/700x	830	AEx6, AI, D, FC, FWi, KM, LT, Mc, MF, S, U
SONY	DCR-TRV19E	610		miniDV	3.3-33/1.7-2.2	1/4 / 0.8	BW/2.5	10x/120x	520	AEx6, D, FWi, Hp, Mc, MF, S, U
SONY	DCR-TRV22E	715		miniDV	3.3-33/1.7-2	1/4 / 0.8	C/2.5	10x/120x	530	AEx6, AI, D, FC, FWi, LT, Mc, MF, U
SONY	DCR-PC104E	780		miniDV	3.7-37/1.8-2	1/4.7 / 1.07	C/2.5	10x/120x	440	AEx6, D, FWi, Hp, L, LT, Mc, MF, S, U
Свыше $800										
CANON	MV550i	850		miniDV	2.8-61.6/1.8	1/6 / 0.54	C/2.5	22x/440x	530	AEx8, D, AI, FC, FWi, G, Hp, LP, Mc, S, U
CANON	MV630i	850		miniDV	2.8-56/1.6	1/6 / 0.8	C/2.5	20x/400x	520	AEx8, AI, D, FC, FWi, G, Hp, LP, Mc, S, U
CANON	MV650i	900		miniDV	2.8-61.6/1.6	1/6 / 0.8	C/2.5	22x/440x	520	AEx9, AI, D, FC, FWi, G, Hp, KM, LP, Mc, S, U
CANON	MV5i	1000		miniDV	2.5-25/1.8	1/6 / 0.8	C/2	10x/200x	380	AEx8, D, G, Hp, LP, Mc, S
CANON	MVX100i	1000		miniDV	4-64/1.8	1/4 / 1.33	C/2.5	16x/320x	620	AEx8, AI, D, FC, FWi, G, Hp, KM, LP, Mc, S, U
CANON	MVX150i	1100		miniDV	4-64/1.8	1/4 / 1.33	C/3.5	16x/320x	625	AEx9, AI, D, FC, FWi, G, Hp, KM, LP, Mc, S, U

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Формат	Объектив, мм/F	Матрица, дюйм/мега-пиксель	Видоиска-тель/ дисплей, дюйм	Zoom опт./цифр.	Масса, г	Особенности
CANON	MV6iMC	1100		miniDV	2.5-25/1.8	1/6 / 0.8	C/2	10x/400x	380	AEx10, AI, D, FC, FWi, Hp, KM, LP, Mc, S, U
CANON	MV5iMC	1150		miniDV	2.5-25/1.8	1/6 / 0.8	C/2	10x/200x	380	AEx8, AI, D, FC, FWi, G, Hp, KM, LP, Mc, S, U
CANON	MVX10i	1500		miniDV	4.7-47/1.8	1/3.4 / 2.23	C/2.5	10x/200x	420	AEx9, AI, D, FC, FWi, G, Hp, KM, LT, LP, Mc, S, U
CANON	MVX3i	1800		miniDV	4.7-47/1.8	1/3.4 / 2.23	C/3.5	10x/200x	725	AEx8, AI, FC, FWi, G, Hp, KM, LP, LT, Mc, O, S, U
CANON	XM2	2300		miniDV	4.2-84/1.6-2.8	1/4x3/0.47x3	C/2.5	20x/40x,100x	1250	AEx7, AI, FC, FWi, G, Hp, LP, MB, Mc, MF, O, S1/1, T, U
CANON	XL1S	3600		miniDV	5.5-88/1.6-16	1/3x3/0.32x3	C	16x/32x	2860	AEx13, AI, FWi, G, Hp, L, LP, LT, MB, Mc, MF, O, S, U
HITACHI	DZ-MV350E	940		DVD-RAM	-/1.8-2.5	1/4 / 0.8	C/2.5	10x/240x	500	AEx6, D, FC, LT, Mc, S, U
HITACHI	DZ-MV380E	1200		DVD-RAM	-/1.8-2.4	1/4 / 1.02	C/2.5	10x/240x	500	AEx5, D, FC, LT, Mc, S, U
JVC	GR-DX100E	830		miniDV	3.8-38/F1.8	1/4 / 1.33	BW/2.5	10x/500x	450	AEx3, AI, D, FC, FWi, KM, LP, LT, MB, MF, P, S1/1, T, U, W
JVC	GR-DV900E	850		miniDV	3.8-38/F1.2	1/4 / 1.33	C/3.5	10x/300x	675	AEx3, AI, D, FC, FWi, Hp, KM, LP, MB, Mc, MF, P, S1/1, T, U, W
JVC	GR-D200	850		miniDV	3.8-38/F1.8	1/4 / 1.33	C/2.5	10x/200x	480	AEx3, AI, D, FC, FWi, KM, LT, P, S, T, U, W
JVC	GR-DX300E	880		miniDV	3.8-38/F1.8	1/4 / 1.33	BW/3.5	10x/500x	470	AEx3, AI, D, FC, FWi, KM, LP, LT, MB, MF, P, S1/1, T, U, W
JVC	GR-DVP9E	980		miniDV	3.8-38/F1.8	1/4 / 1.33	C/2	10x/200x	350	AEx9, AI, D, FC, FWi, Hp, KM, LP, MB, MF, MP3, S1/1, U, W
JVC	GR-DV4000E	1000	ноябрь 2003	miniDV	3.8-38/F1.2	1/4 / 1.33	C/3.5	10x/300x	660	AEx9, AI, D, FC, FWi, Hp, KM, LP, LT, MB, Mc, MF, S1/1, T, U, W
JVC	GR-DV5000E	1200		miniDV	3.8-38/F1.2	1/4 / 1.33	C/3.5	10x/300x	675	AEx3, AI, D, FC, FWi, Hp, KM, LP, LT, MB, Mc, MF, P, S1/1, T, U, W
PANASONIC	SV-AV100EN	1000	февраль 2004	MPEG2/4	2.3-23/1.8-2.3	1/6 / 0.8	нет/2.5	10x/25,100x	156	AEx5, FC, Hp, KM, MF, P, U
PANASONIC	NV-GS70EN-S	1100	август 2003	miniDV	2.45-24.5/1.8	1/6x3/0.54x3	C/2.5	10x,20x/500x	530	AI, D, FC, Hp, LP, KM, LT, MB, MF, Mc, U, W, 3C
PANASONIC	NV-MX500EN	1300	февраль 2003	miniDV	2.85-28.5/1.6	1/6x3/0.8x3	C/3.5	10x/100x	680	AEx6, AI, B, FC, FWi, G, KM, LP, Mc, MF, MB, O, PIP, U, W, ZM
SAMSUNG	VP-D93i	1050		miniDV	4.1-49.2/-	1/4 / 1.33	BW/2.5	12x/800x	470	D, FC, FWi, Hp, KM, LT, Mc, MF, P, S, U
SAMSUNG	VP-D97i	1080		miniDV	4.1-49.2/-	1/4 / 1.33	BW/2.5	12x/800x	470	D, FC, FWi, Hp, KM, LT, Mc, MF, P, S, U
SAMSUNG	VP-D99i	1100		miniDV	4.1-49.2/-	1/4 / 1.33	C/2.5	12x/800x	470	D, FC, FWi, Hp, KM, LT, Mc, MF, P, S, U
SAMSUNG	VP-D5000i	1500	июнь 2003	miniDV+JPEG	2.7-27/1.4	1/6 / 0.8/4.13	C/2	10x/800x	650	AI, D, FC, FWi, Hp, KM, LT, Mc, MF, MB, S, U
SHARP	VL-Z7S	870	ноябрь 2003	miniDV	3.8-38/-	1/4 / 1.33	C/2.5	10x/500x	510	D, FC, FWi, Hp, LP, LT, Mc, S-/1, U
SHARP	VL-MC500S	1000		miniDV	3.6-36/-	1/4 / 1.33	нет/3	10x/300x	505	AEx4, FC, FWi, Hp, LT, M, MB, MF, S, U
SONY	DCR-TRV33E	810		miniDV	3.7-37/1.8-2	1/4.7 / 1.07	C/2.5	10x/120x	540	AEx6, AI, D, FC, FWi, LT, Mc, MF, U
SONY	DCR-PC105E	920	**новинка**	miniDV	3.7-37/1.8-2	1/4.7 / 1.07	C/2.5	10x/120x	440	AEx6, AI, D, FC, FWi, Hp, KM, L, LP, LT, Mc, MF, P, S, U
SONY	DCR-DVD100E	1000	**новинка**	DVD-R/RW	3.3-33/1.7-2.2	1/4 / 0.8	C/2.5	10x/120x	640	AEx6, AI, D, KM, Mc, MF, P, S, U
SONY	DCR-DVD200E	1050	**новинка**	DVD-R/RW	3.3-33/1.8-2	1/4.7 / 1.07	C/2.5	10x/120x	640	AEx6, AI, D, KM, LP, Mc, MF, P, S1/1, U
SONY	DCR-TRV60E	1100		miniDV	4.5-45/1.8-2.1	1/3.6 / 2.11	C/2.5	10x/120x	640	AEx6, AI, D, FC, FWi, KM, LT, U
SONY	DCR-TRV75E	1150		miniDV	4.5-45/1.8-2.1	1/3.6 / 2.11	C/3.5	10x/120x	720	AEx6, AI, D, FC, FWi, KM, LT, U
SONY	DCR-DVD300E	1300	**новинка**	DVD-R/RW	3.3-33/1.8-2	1/4.7 / 1.07	C/3.5	10x/120x	640	AEx6, AI, D, KM, LP, Mc, MF, P, S1/1, U
SONY	DCR-PC330E	1450	**новинка**	miniDV	5.1-51/1.8-2.1	1/3 / 3.31	C/2.5	10x/120x	540	AEx6, AI, D, FC, FWi, Hp, KM, L, LP, LT, Mc, MF, P, S, U
SONY	DCR-IP45	1500		microMV	3.7-37/1.8-2	1/4.7 / 1.07	C/2.5	10x/120x	435	AEx6, D, FC, FWi, G, Hp, L, LP, Mc, U
SONY	DCR-IP210E	1600		microMV	4.5-45/1.8-2.1	1/3.6 / 1.07	C/2.5	10x/120x	630	AEx6, AI, D, FC, FWi, G, Hp, LP, LT, Mc, MB, MF, U
SONY	DCR-TRV940E	2000		miniDV	3.6-43.2/1.6-2.8	1/4.7 / 1.07x3	C/3.5	12x/150x	970	AEx6, AI, FC, FWi, Hp, LP, LT, MF, Mc, O, S, T, U
SONY	DCR-VX2000E	2800		miniDV	6-72/1.6-2.4	1/3 / 0.45x3	C/2.5	12x/48x	1400	AEx5, FC, FWi, Hp, L, LP, MB, MF, Mc, O, S, T

ПОДПИСАТЬСЯ НА ЖУРНАЛ STEREO&VIDEO ВЫ МОЖЕТЕ С ЛЮБОГО МЕСЯЦА ЧЕРЕЗ ООО «КАТМАТ»!

Как подписаться на журнал «STEREO & VIDEO» через ООО «КАТМАТ»

Заполненный абонемент и квитанцию об оплате вложите в конверт и отправьте по адресу:

125009, Москва, а/я 903

Деньги перечисляются через сбербанк или почтовым переводом:

Для жителей России:

Получатель: ИНН 7734109117/773401001
ООО «КАТМАТ»
Банк получателя:
АБН АМРО Банк А.О., г. Москва
р/с 40702810300005032571
к/с 30101810900000000217
БИК 044525217
Назначение платежа: оплата подписки на журнал «Stereo & Video»

Для жителей Украины:

«Kiev Subscription Service» г. Киев - 32, а/я 262
тел. (044) 212-0846, тел./факс (044) 212-0050
«Саммит», тел. (044) 290-7745/7763
«Бизнес пресса», тел. (044) 220-7476/4616

Здесь наклейте квитанцию об оплате

Просьба заполнять абонемент печатными буквами

АБОНЕМЕНТ на журнал «Stereo & Video»

с _____ 2004 г. по _____ 200_ г.

ВСЕГО ____ ЖУРНАЛОВ

Куда _____ _____
(почтовый индекс) (адрес)

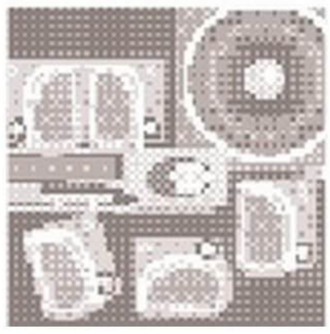
Кому _____
(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки через ООО «КАТМАТ»:
6 номеров для жителей России — 396 руб,
12 номеров для жителей России — 792 руб.
Цены с учётом НДС (10%) действительны до 31 марта 2004 г.

ВНИМАНИЕ!

Вы также можете оформить подписку на журнал «Stereo & Video» в любом почтовом отделении связи по объединенному каталогу ДПС: «Подписка 2004». Подписной индекс — **40536**

Quido КОМПЛЕКТЫ ДОМАШНИХ КИНОТЕАТРОВ



Тип: D/1 — DVD-ресивер с 1 диском, DA — DVD-Audio, DR — DVD-рекордер (DVD-R/RW/+R/RW), R — ресивер, SA— SACD/число дисков для DVD-чейндж.: K— карус., M — магаз., H— накопит., O — отдельные лотки, Ф — файл; D/1+R— DVD-проигрыватель и отдельн. ресивер; D/1+VHS — DVD-проигрыватель и видеомаг. в одном корпусе, HDD— встроенный жестк. диск
Декодеры: D — Dolby Digital/ES— DTS-ES 6.1/EX— Dolby Digital EX (6/7.1)/H — сертификат THX/L— Logic7/P— Dolby Pro Logic/P-II — Dolby Pro Logic II/T — Digital Theater System (DTS)/M— MPEG/MT — Matrix 6.1/TX— THX Surround EX/VM— Virtual Matrix 6.1/O— другие
Тюнер — кол-во зап. станций (для цифр. тюн.)/диапаз. радиоприема: УI — ультракор. волны (65–74 МГц), УII — ультракор. волны (87–108 МГц), С — средн. волны, Д — длин. волны, К — коротк. волны
Эквалайзер — число полос/предустан.
Мощность, Вт х канал — знач. вых. мощн. на кажд. канал усилит. (АС+саб.): DIN (продолжит. при 1% искаж.) или RMS (продолжит. среднеквадр. при 10% искаж.)
Акустика — кол-во электрич. разд. полос в акустич. сист./т— тыл, ц — центр, ф — фронт, С(А) — сабвуфер (А — актив.)
Особенности: АК — автокалибр. звук. поля, **С** — цифр. коакс. вх./ вых., **C/D/ST** — CD/DVD/SACD-текст, **CV** — компонент. вых. (Y,Cb,Cr), **DM/RW/+R/W** — воспр. DVD-RAM/DVD-R/DVD-RW/DVD+R/ DVD+RW, **E** — вх. 5.1, **Hp** — вых. на науш., **J/H/M/P/W** — воспр. JPEG, HDCD, MP3, MPEG-4, WMA, **K** — реж. «караоке», **L** — лин. вх./вых., **O** — оптич. вх./вых., **P** — прогр. треков CD, **PS** — поддерж. прогр. скан., **RD** — прием RDS, **S** — S-Video-вх./ вых., **SC/R/S** — разъем SCART (R-RGB, S-S-Video), **T** — таймер, **US** — USB-вх., **V** — композит. вх./вых., **W** — дерев. кол., **3D** — реж. 3D Surround, **ПУ** — пульт унив. (Multi Brand TV-Control)

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип	Декодеры	Тюнер	Эквалайзер	Мощность, Вт х канал	Акустика	Особенности
До $550										
AIWA	AVJ-X5	420		D/1	D/P-II/T	30(УII/С/Д)	нет	60x5+100	1(ф+ц+т)+С	J/M, K, L1/-, O1/-, P/30, S-/1, SC/R, V-/1, ПУ
AIWA	AVJ-R5	500	★★★★ ноябрь 2003	D/1+VHS	D/P-II/T	30(УII/С/Д)	нет	50x5+100	1(ф+ц+т)+С	J/M, L1/-, O1/-, P/30, S-/1, SC/R, V-/1, ПУ
BBK	BBK933S	260		D/1	D/T	нет	нет	8x5+30	1(ф+ц+т)+СА	C-/1, CV, J/H/M, K, O-/1, S, SC/R, V-/1, 3D
BBK	FSA-6800	270	**новинка**	нет	D/P-II/T	нет	нет	15x5+80	2(ф+ц+т)+СА	C1/-, L.3/-, O2/-, 3D
BBK	BBK940S	300		D/1	D/T	20(УII/С)	2/3	25x5+35	1(ф+ц+т)+СА	C-/1, CV, J/H/M, K, L1/-, O-/1, S, SC/R, V-/1, 3D
BBK	FSA-3020T	310	**новинка**	нет	D/P-II/T	20УII/20С	-/4	15x5+80	1(ф+ц+т)+СА	C1/-, L.3/-, O1/-, 3D
BBK	BBK934S	320		D/1	D/P-II/T	20(УII/С)	2/3	10x4+15+40	2(ф+ц+т)+СА	C-/1, CV, CT, J/H/M/W, K, L1/-, O-/1, PS, S, SC/R, V-/1
BBK	BBK950S	350		DA/1	D/P-II/T	20(УII/С)	2/3	25x5+35	1(ф+ц+т)+СА	C-/1, CV, CT, J/H/M/W, K, L1/-, O-/1, PS, S, SC/R, V-/1
ELTAX	Spirit Home Theatre	350		D/1	D/T	50(УII/С)	нет	50x5+80	1(ф+ц+т)+СА	C-/1, J/H/M, L2/1, O-/1, RD, S-/1, SC/R, V-/2, 3D
ELTAX	DAC-250	430		D/1+R	D/T/P	30(УII/С)	2/-	60x5+120	нет	C1/1, J/H/M, L5/1, O1/1, RD, S-/1, SC/R, V-/1, 3D
HITACHI	HTD-K160	430		D/1	D/P/T	40(УII/С)	-/4	50x5+100	1(ф+ц+т)+СА	C-/1, DR, Hp, L1/1, M, P/99, RD, S, SC/R, T, V-/1
JBL	ESC360/230	500		нет	D/P/T	нет	нет	25x5+60	2(ф+ц+т)+СА	C1/-, L2/-, O1/-, 3D
JVC	TH-A35	430	★★★★ ноябрь 2003	D/1	D/P-II/T	30УII/15С	нет	45x5+100	1(ф+ц+т)+С	DR/W, J/M, Hp, L1/-, O1/-, RD, S-/1, SC/R, T, V-/1, ПУ
JVC	TH-M45	500	март 2004	D/5/O	D/P-II/T	30УII/15С	2/5	80x5+140	1(ф+ц+т)+СА	C-/1, DR/W, Hp, J/M, RD, SC/R/S, T, ПУ
KENWOOD	DVT-6200	350	**новинка**	D/1	D/M/P-II/T	40(УI/С)	нет	55x5+100	2(ф+ц+т)+СА	DR/W/+R/+W, L-/1, O-/1, J/M, RD, S-/1, V-/1
LG Electronics	LH-D6230	300		D/1	D/P	30(УII/С)	нет	20x5+30	1(ф+ц+т)+С	Hp, L2/1, M, P/20, S-/1, V1/-
LG Electronics	DA-3535	330		D/1	D/P/T	30(УII/С)	нет	30x5+30	1(ф+ц+т)+С	Hp, L2/1, M, P/20, S-/1, V2/1
LG Electronics	DA-3620	345		D/1	D/P/T	30(УII/С)	нет	35x5+35	1(ф+ц+т)+СА	Hp, L2/1, M, P/20, S-/1, V2/1
LG Electronics	DA-5620	380		D/1	D/P/P-II/T	30(УII/С)	нет	50x5+80	1(ф+ц+т)+СА	CV, H, L2/1, M, O1/-, P/20, S-/1, V2/1
LG Electronics	LH-D6430	400	★★★★ ноябрь 2003	D/1	D/P/T	30(УII/С)	нет	35x5+50	1(ф+ц+т)+С	CV, J/M/W, Hp, L2/1, P/30, S-/1, T, V2/1, 3D
LG Electronics	DT-S600NY	420		D/1+VHS	D	TV	нет	50x5+100	2(ф+ц+т)+СА	CV, J/M/W, L2/2, O-/1, S-/1, V2/2
LG Electronics	DT-S650NY	480		D/1+VHS	D	TV	нет	30x5+50	1(ф+ц+т)+СА	L2/2, M, S-/1, V2/2
LG Electronics	LH-D6530	500		D/1	D/P/P-II/T	30(УII/С)	2/-	50x5+100	2(ф+ц+т)+С	CV, J/M/W, L2/2, O-/1, PS, S-/1, V2/2
PANASONIC	SC-DM3EE-S	445		D/1	D/P/T	15УII/15С	-/6	20x2+40+25x2+50	1(ф+ц+т)+СА	DR, M, RD, T, 3D
PANASONIC	SA-TH600	450	★★★★ ноябрь 2003	DA/1	D/P/T	15УII/15С	2/3	50x5+150	1(ф+ц+т)+СА	CV, J/M/W, Hp, L2/1, P/24, PS, S-/1, T, V-/1
PANASONIC	SC-HT75EE-S	500		D/5/H	D/P/T	39УII/39С	-/6	46x5+150	1(ф+ц+т)+СА	DR, L3/-, M, RD, T, ПУ, 3D
PHILIPS	LX700	350		SA/1	D/M/P/T	40(УII/С)	2/7	50x5+50	1(ф+ц+т)+СА	C1/1, E, Hp, L2/2, O1/-, T, 3D
PHILIPS	LX3700D	500	★★★★ ноябрь 2003	D/1	D/P-II/T	40(УII/С)	2/-	50x5+50	1(ф+ц+т)+С	C1/1, J/M, L1/1, O-/1, P/99, S-/1, SC/R, T, V-/1
POLAR	DV-1020-HTA	200	**новинка**	D/1	D/P-II/T	нет	2/5	5x10+30	2(ф+ц+т)+СА	C-/1, CV, DR/W/+R/W, H/J/M, K, O-/1, S-/1, SC/R, V-/1
ROLSEN	RHT-610	260		D/1	D	15УII/15С	-/3	-	1(ф+ц+т)+СА	C-/1, CV, L-/1, M, O-/1, S, SC, V1/-
ROLSEN	RHT-640	320		D/1	D/T	15УII/15С	-/3	50x5+100	1(ф+ц+т)+СА	C-/1, CV, L-/1, M, O-/1, S, SC, V1/-
SAMSUNG	HT-DM550	440		D/1	D/P-II/T	30(УII/С)	-/3	60x5+100	1(ф+ц+т)+СА	CV1/1, L2/-, M, O1/-, S-/1, V2/1
SHINCO	DVA-8700	300		D/1	D/T	20(УII/С)	2/-	15x5+50	1(ф+ц+т)+С	C-/1, CV, DR/W/+RW, J/H/M/W, K, L1/1, O-/1, PS, S, V-/1, 3D
SHINCO	DVA-2610	320		D/1	D/T	30(УII/С)	2/-	-	1(ф+ц+т)+С	C-/1, CV, DR/W/+RW, Hp, J/H/M/W, K, O-/1, S, V-/1, 3D
SHINCO	DVA-2620	350	**новинка**	D/1	D/P-II/T	30(УII/С)	2/-	-	1(ф+ц+т)+С	C-/1, CV, DR/W/+RW, Hp, J/H/M/P/W, K, O-/1, S, V-/1, 3D
SONY	HT-BE1	360		нет	D/P/P-II/T	нет	2/-	15x5+30	1(ф+ц+т)+СА	C1/-, L1/-, O1/-, US
SONY	DAV-SA30	440		SA/1	D/P/P-II/T	20УII/10С	2/-	44x5+80	1(ф+ц+т)+СА	C/D/ST, DR/W, Hp, L1/1, J/M, RD, SC/R, V1/1
SONY	HT-SL40	450	**новинка**	R	D/P-II/T	20УII/10С	2/8	35x5+100	1(ф+ц+т)+СА	C1/-, Hp, L2/-, O2/-, V3/1
SONY	HT-DDW750	470		R	D/P-II/T	20УII/10С	2/9	80x5+100	2(ф+ц+т)+СА	C1/-, Hp, L2/1, O1/-, RD, V3/2
SONY	HT-SL55	500	**новинка**	R	D/P-II/T	20УII/10С	2/8	35x5+100	1(ф+ц+т)+СА	C1/-, Hp, L2/-, O2/-, V3/1, W
SVEN AUDIO	HA-385	350		нет	D/P/P-II/T	нет	2/-	25x5+100	2(ф+ц+т)+СА	C1/-, L2/-, O1/-
TEAC	PL-S3500	450		нет	D/P-II/T	нет	2/-	30x5+50	1(ф+ц+т)+СА	C-/1, Hp, L3/-, O2/-, T
TEAC	PL-D2100	500	**новинка**	D/1	D/P/P-II/T	40(УII/С)	2/-	30x5+75	2(ф+ц+т)+СА	DR/W/+R/W, H/J/M, L2/1, O-/1, RD, S, SC/R, V-/1
THOMSON	SC1200VD	270	**новинка**	D/1	D/T	30(УII/С)	-/5	20x2+40	2/ф+СА	J/M, L1/-, O1/1, RD, S1/1, SC/R, V2/2, 3D
THOMSON	DPL570HT	300		R	D/P/T	40(УII/С/Д)	-/6	50x5+50	1(ф+ц+т)+СА	C1/-, Hp, L4/2, O1/-, V5/1, 3D
THOMSON	DPL909VD	420		D/1	D/P/T	30(УII/С)	нет	30x5+50	1(ф+ц+т)+СА	J/M, Hp, L2/1, RD, S-/1, SC/R, V2/2
THOMSON	DPL660HT	450		R	D/P/P-II/T	40(УII/С/Д)	-/5	100x5+100	2(ф+ц+т)+С	C2/-, E, Hp, L4/2, O2/2, RD, S2/1, SC, T, V5/2, 3D
THOMSON	DPL950VD	450	март 2004	D/1	D/P/P-II/T	40(УII/С/Д)	-/5	65x5+125	2/ф+1(ц+т)+С	CT, CV, Hp, J/M, L2/1, O1/1, RD, S-/1, SC/R, T, V2/1, ПУ, 3D
TOSHIBA	SD-42HK	450	★★★ ноябрь 2003	D/1	D/P/T	30(УII/С)	-/3	35x5+35	1(ф+ц+т)+СА	CV, Hp, L2/1, M, O1/-, P/32, S-/1, T, V2/1
TOSHIBA	SD-43HK	500		D/1	D/P-II/T	30(УII/С)	-/3	50x5+70	1(ф+ц+т)+СА	CV, DR/W/+R/W, Hp, L2/1, J/M/W, O1/-, P/32, S, SC/R, T, V2/1
От $550 до $850										
AIWA	AVJ-X7	630		SA/1	D/P-II/T	30(УII/С/Д)	нет	100x5+100	2(ф+ц+т)+С	J/M, K, L1/-, O1/-, P/30, S-/1, SC/R, V-/1, W, ПУ
DENON	DHT-600	800		D/1	D/P/P-II/T	40(УII/С)	2/-	50x5	2(ф+ц+т)+СА	C1/-, CV, Hp, L1/1, M, RD, S, SC/Rx2, V2/1
JBL	ESC340/230	600		нет	D/P/T	нет	-	35x5+100	2(ф+ц+т)+СА	C1/-, L2/-, O1/-, 3D
JVC	TH-A75R	600		D/1	D/ES/EX/P-II/T	30УII/15С	2/-	30x6+140	1(ф+ц+т)+СА	DR/W, J/M, Hp, L1/-, O1/-, RD, S2/1, SC/R, T, V2/1, ПУ
JVC	TH-A55	600		D/1	D/P-II/T	30УII/15С	-/6	80x5+140	1(ф+ц+т)+СА	DR/W, J/M, Hp, L1/-, O1/-, RD, S-/1, SC/R, T, V-/1, ПУ
JVC	QP-ES1AL	700		D/1+R	D/M/P-II/T	30УII/15С	2/5	100x5+100	1(ф+ц+т)+СА	C1/1, E, J/M/W, L2/1, O2/1, S, SC/R+SC/Rx4, 3D, ПУ
JVC	TH-A85	780		D/1	D/P-II/T	30УII/15С	-/6	80x5+140	1(ф+ц+т)+СА	DR/W, J/M, Hp, L1/-, O1/-, RD, S-/1, SC/R, T, V-/1, ПУ
PANASONIC	SC-HT700EE-S	550	март 2004	DA/5/K	D/P-II/T	39УII/39С	-/6	50x4+100+200	1(ф+ц+т)+СА	CV, DM/R, J/M/W, L3/1, O1/-, RD, S-/1, SC, V1/1, ПУ
PANASONIC	SC-DT310EE-S	630		DA/1+R	D/P-II/T	39УII/39С	-/6	60x5+100	2/ф+1(ц+т)+СА	CV, DM/R, J/M/W, L3/1, O1/-, RD, S-/1, SC, V1/1, ПУ
PANASONIC	SC-HT900EE-S	730		DA/5/K	D/P-II/T	39УII/39С	-/6	55x4+120+220	2(ф+ц+т)+СА	CV, DM/R, J/M/W, L3/1, O1/-, PS, RD, S-/1, SC, V1/1, ПУ
PHILIPS	LX7000SA	600		SA/1	D/P/T	40(УII/С)	2/-	30x5+50	2(ф+ц+т)+СА	C1/1, Hp, L2/1, M, RD, S-/1, SC, V-/1
PHILIPS	MX3800D	600		D/1	D/M/P/T	40(УII/С)	2/-	50x5+100	2(ф+ц+т)+СА	C-/1, L2/2, Hp, M, O-/1, RD, S-/1, SC, V-/1
PHILIPS	LX8200SA	700		SA/1	D/P/T	40(УII/С)	2/-	30x5+100	2(ф+ц+т)+СА	Hp, L2/1, M, O1/1, PS, RD, S1/1, V-/3
PIONEER	DCS-313	550	★★★★★ ноябрь 2003	D/1	D/P/P-II/T	30(УII/С)	2/-	75x5+75	1(ф+ц+т)+С	DR/W, J/M/W, Hp, L2/1, O1/-, P/24, RD, S-/1, SC/R, T, V-/1, 3D
PIONEER	DCS-515	610		D/1	D/P/P-II/T	30(УII/С)	2/-	75x6+25x2	2(ф+ц+т)+2/СА	DR/W, J/M/W, Hp, L3/-, O1/-, P/24, RD, S-/1, SC, T, V1/1, 3D
PIONEER	NS-DV88	650	★★★ март 2003	D/1	D/P/T	30(УII/С)	2/4	40x5+65	1(ф+ц+т)+СА	C1/-, Hp, L3/1, M, O1/1, RD, S-/1, T, W, 3D, ПУ
SAMSUNG	HT-DB750	550	март 2004	D/1	D/P/P-II/T	15УII/15(С/Д)	-/3	86x2+100	1(ф+ц+т)+СА	Hp, L1/-, M, RD, S-/1, SC/R, T, ПУ
SAMSUNG	CHT-350	610		D/1+VHS	D/P/T	15УII/15(С/Д)	-/3	50x5+100	1(ф+ц+т)+СА	H, L2/-, M, O1/-, RD, S-/1, SC/R, T, ПУ
SAMSUNG	HT-DB760	720	**новинка**	D/1	D/P-II/T	30(УII/С)	-/3	80x5+100	1(ф+ц+т)+СА	DR/W, J/M, Hp, L-/1, P/24, PS, RD, S, SC/R, V-/1, ПУ, 3D

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип	Декодеры	Тюнер	Эквалай-зер	Мощность, Вт х канал	Акустика	Особенности
TEAC	PLS-85D	650		нет	D/P	нет	2/-	30x5+50	1(ф+ц+т)+CA	E, Hp, L5/1, T, V3/1, 3D
TEAC	PL-D200V	700	**новинка**	D/1+VHS	D/P-II/T	30(УII/C)	2/-	50x5+100	1(ф+ц+т)+CA	DR/W/+R/W, Hp, J/M/W, L2/1, O1/1, RD, S, SC, T, TV, V2/2
TOSHIBA	SD-63HK	600		D/1	D/P-II/T	30(УII/C)	-/3	60x5+100	1(ф+ц+т)+CA	CV, DR/W/+R/W, Hp, L2/1, J/M/W, O1/-, P/32, PS, S, SC/R, T, V2/1
YAMAHA	DVX-S120	650	март 2004	D/1	D/ES/EX/MT/P-II/T	40(УII/C)	2/-	55x5+100	1(ф+ц+т)+CA	CV, C-/1, DR/W/+R/+W, L2/1, M, O-/1, PS, RD, S-/1, SC/R, V2/1
YAMAHA	DVX-S200	710		SA/1	D/ES/EX/MT/P-II/T	40(УII/C)	2/-	100x5+140	2(ф+ц+т)+CA	CV, DR/W/+R/+W, L4/2, M, RD, S-/1, SC, V3/1
Свыше $850										
ACOUSTIC ENERGY	Aego 5/p5	1850		нет	D/T	нет	нет	-	1(ф+ц+т)+CA	C1/-, L3/-, O1/-
BOSTON ACOUSTICS	DigitalTheater 7000	1100		нет	D/P	нет	нет	350	2(ф+ц)+1/т+CA	C1/-, L1/-, O1/-
FUSS	Leader System S	1200		D/1	D/T	20УII/20C	-	60+35+50+248	3/ф+2(ц+т)+CA	C-/1, CV, DR/W, FK, J/M, O-/1, PS
FUSS	C2 HT System G/S	1200		D/1	D/T	20УII/20C	-	60+35+50+225	3/ф+2(ц+т)+CA	C-/1, CV, DR/W, FK, J/M, O-/1, PS
FUSS	C1 HT System G/S	1235		D/1	D/T	20УII/20C	-	60+35+50+248	3/ф+2(ц+т)+CA	C-/1, CV, DR/W, FK, J/M, O-/1, PS
HARMAN/KARDON	System 2500S	850		D/1+R	D/M/P/P-II/T	30(УII/C)	-/7	45x5	нет	Hpx2, L5/2, M, RD, PS, S3/2, V3/2
HARMAN/KARDON	System 1500	1495		D/1+R	D/M/P/P-II/T	30(УII/C)	-/7	40x5	2(ф+ц+т)+AC	Hpx2, L5/2, M, RD, S3/2, V3/2
JBL	DSC 500	900		D/1	D/P/T	40(УII/C)	2/-	35x5+100	2(ф+ц+т)+CA	L2/1, M, S, SC/R, V1/1
JVC	QP-ES3AL	950		D/1+R	D/M/P-II/T	30УII/15C	2/5	100x5+100	1(ф+ц+т)+CA	C1/1, E, J/M/W, L2/1, O2/1, S, SC/R+SC/Rx4, 3D, ПУ
JVC	QP-ES5AL	1150		D/1+R	D/M/P-II/T	30УII/15C	2/5	100x5+100	2(ф+ц+т)+CA	C1/1, E, J/M/W, L2/1, O2/1, S, SC/R+SC/Rx4, W, 3D, ПУ
JVC	QP-ES7AL	1200		D/1+R	D/M/P-II/T	30УII/15C	2/5	100x5+100	1(ф+ц+т)+CA	C1/1, DR/W, E, J/MW, L2/1, O2/1, S, SC/R+SC/Rx4, 3D, ПУ
JVC	QP-ES9AL	2000		DR/DA/1+R	D/M/P-II/T	30УII/15C	2/5	100x5+100	2(ф+ц+т)+CA	C1/1, DM/R/W/+R/+W, J/M/W, L2/1, O2/1, S, SC/R+SC/Rx4, 3D, ПУ
MAGNAT	M.ONE	1395		D/1	D/P/T	32УII	-	40x5+60	2(ф+ц+т)+CA	C1/-, L3/2, M, O1/-, RD, S, V-/2
NAKAMICHI	SoundSpace 8 1/2	3500		D/1	D/P-II/T	40(УII/C)	2/-	15x5+30x2	2(ф+ц+т)+CAx2	C2/-, CV, L6/3, O2/-, RD, S4/4, T, V4/4
NAKAMICHI	SoundSpace 10	6000		D/5	D/P/T	30(УII/C)	2/-	30x5+50x2	2(ф+ц+т)+CAx2	C2/-, CV, L6/3, O2/-, RD, S4/4, T, V4/4
NAKAMICHI	SoundSpace 12	7500		D/1	D/P/T	30(УII/C)	2/-	30x5+50x2	2(ф+ц+т)+CAx2	C2/-, CV, L6/3, O2/-, RD, S4/4, T, V4/4
NAKAMICHI	SoundSpace 11	8250		D/5	D/P/T	30(УII/C)	2/-	30x5+50x2	2(ф+ц+т)+CAx2	C2/-, CV, L6/3, O2/-, RD, S4/4, T, V4/4
ONKYO	LDR-7	1310		D/1	D/P-II/T	30(УII/C)	2/-	11x5+20	2/ф+1(ц+т)	C1/-, Hp, L1/1, M, O1/1, PS, RD, S, SC/R, W
PIONEER	NS-DV990	1100	**новинка**	DA/SA/1	D/P/P-II/T	30(УII/C)	2/-	75x5+75	NXT(ф+ц+т)+CA	DR/W, J/M, L4/1, P/24, RD, S, SC/R, V1/1, 3D
PIONEER	NS-DV1000	1250		DA/SA/1	D/P/P-II/T	30(УII/C)	2/5	75x6	2(ф+ц+т)+CA	C-/1, DR/W, Hp, L4/1, M, O1/1, P/24, RD, S3/2, SC/R, T, V3/2, 3D
SAMSUNG	HT-DB1350	850	**новинка**	D/1	D/P-II/T	30(УII/C)	-/3	30x5+100	NXTф+ц+т)+CA	AK, DR/W, J/M, Hp, L-/1, P/24, PS, RD, S, SC/R, V-/1, ПУ, 3D
SAMSUNG	HT-DB1650	1150	**новинка**	D/1	D/P-II/T	30(УII/C)	-/3	50x5+100	2(ф+ц+т)+CA	AK, DR/W, J/M, Hp, L-/1, P/24, PS, RD, S, SC/R, V-/1, ПУ, 3D
SAMSUNG	HT-DB1750	1300	**новинка**	D/1	D/P-II/T	30(УII/C)	-/3	86x5+100	2(ф+ц+т)+CA	AK, DR/W, J/M, Hp, L-/1, P/24, PS, RD, S, SC/R, V-/1, ПУ, 3D
SHARP	SD-AT100H	1600		D/1	D/M/P/P-II/T	40(УII/C)	2/-	25x5+25	2(ф+ц+т)+CA	H, L1/-, O1/1, RD, S, SC/Rx2, V1/1
SONY	DAV S550	850	★★★★★ март 2003	SA/1	D/P/T	20УII/10C	2/7	80x5+100	1(ф+ц+т)+C	C/D/ST, DR/W, Hp, L2/1, M, O1/1, RD, S, SC/R, V1/1
SONY	DAV-S888	910		SA/1	D/P/P-II/T	20УII/10C	2/-	100x5+120	2(ф+ц+т)+CA	C/D/ST, DR/W, Hp, L1/1, M, RD, SC/R, V1/1
TEAC	PL-D2000	995	★★★ март 2003	D/1	D/P/T	40(УII/C)	2/-	25x5+75	1(ф+ц+т)+CA	C-/1, Hp, L2/1, M, O-/1, RD, S-/1, SC, V-/1, 3D
TEAC	PL-D2200	995		D/1	D/P-II/T	40(УII/C)	2/-	50x5+100	1(ф+ц+т)+CA	Hp, L1/1, O1/1, S, SC, T, V-/1
YAMAHA	DVX-S80	950	★★★★ март 2003	D/1+R	D/ES/EX/P-II/T	40(УII/C)	2/-	40x5+50	2/т+CA	C-/1, CV, L1/1, M, O-/1, RD, S3/1, T
YAMAHA	DVX-S100	1200		DA/1	D/P-II/T	40(УII/C)	2/-	40x5+50	2/т+CA	C-/1, CV, L1/1, M, O-/1, RD, S3/1, T

Stanmarket.ru

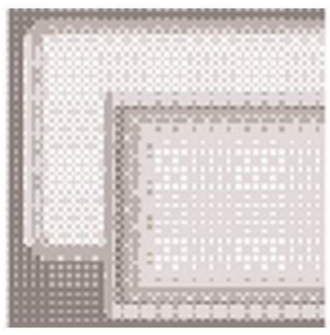
Arcam, Audio Pro
Audiovector B&K
B&W Canton Cyrus
Dali Denon Energy
Harman/Kardon
Infinity JBL KEF
Marantz Meridian
Mission, MFD
Monitor Audio NAD
Onkyo Pioneer REL
Rotel Tannoy Teac
Yamaha

510-82-51

Бесплатная доставка
Огромный выбор
Гарантия лучшей цены

772-08-57

Quido ПЛАЗМЕННЫЕ ПАНЕЛИ/ЖК-ТЕЛЕВИЗОРЫ



Тип/Экран/Диагональ, дюйм: P — плазменная панель/телевизор, L — телевизор с ЖК-экраном/формат экрана (4:3, 16:9)
Яркость, кд/м² — уровень яркости, измеряемый в канделах на квадратный метр
Контрастность — усл. велич., обознач. разницу между самым светл. и самым темн. участком
Разрешение — физическое разрешение, т. е. количество пикселей, укладывающихся по вертикали и горизонтали
Стереосистема, Вт x канал — мощность встроен. стереосистем/усилитель для внешних АС
Особенности: B — радиаторная сист. охлажд. (без вентилятора), **CV** — компонентный вх. BNC/RCA x 3 (Y/Pb/Pr , Y/Cb/Cr), **D** — встроен. декодер (DTS, Dolby Digital, Dolby ProLogic II), **DV** — DVI-вх., **E** — эквалайзер (предустановки), **F** — стоп-кадр, **HD** — совместимость с HDTV, **Hp** — вых. на наушники, **MI** — интерфейс HDMI, **PIP** — картинка в картинке, **PM** — встроен. порт PCMCIA для карт флэш-памяти, **RH** — разъем RGBHV (5 BNC), **RS** — порт RS-232C, **S** — разъем S-Video, **SC/R/S** — разъем SCART с RGB/S-Video-входом, **Tr/(пам. стр.)** — телетекст (r-русск.), **TV** — встроен./отдельн. TV-тюнер, **U** — USB-интерфейс, **V** — разъем VGA (RGB/mD-sub 15 pin), **Z** — реж. Zoom, **3D** —окруж. звук (SRS, Virtual Dolby)

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип/экран/диагональ, дюйм	Яркость, кд/м²	Контрастность	Разрешение	Стереосистема, Вт×канал	Размер, мм (ширина × высота × глубина	Масса, кг	Особенности
До $1500											
DAEWOO	DSL-15D1LU	560		L/4:3/15	400	350:1	1024x768	2x2.5	-	-	CV, Hp, S, SC/R, T
DAEWOO	DSL-17D1LU	800		L/4:3/17	450	400:1	640x480	2x2.5	-	-	CV, Hp, S, SC/R, T
DAEWOO	DSL-20D1LU	1120		L/4:3/20	450	400:1	640x480	2x2.5	-	-	CV, Hp, S, SC/R, T
JVC	AV-15LCS	950		L/4:3/15	-	-	640x480	2x1	394x384x105	6	CV, Hp, S, T, V
JVC	LT-17E31	1350	**новинка**	L/16:9/17	450	400:1	1280x768	2x3	465x363x112	-	BBE, CV, HD, Hp, SCx2, T, 3D
LG Electronics	RT-15LA60	750		L/4:3/15	400	350:1	1024x768	2x3	-	-	CV, E, Hp, S, T/8, 3D
LG Electronics	RT-15LA31	900		L/4:3/15	250	300:1	1024x768	2x1	-	-	CV, E, Hp, PS, T/8, V
LG Electronics	RZ-17LZ10	950		L/16:9/17	450	350:1	1280x768	2x5	380x470x190	5	CV, PIP, S, SC, T, U, V
LG Electronics	LT-15A15	1000		L/4:3/15	250	300:1	1024x768	2x1	-	-	CV, E, Hp, S, T/8, V
LG Electronics	RT-20LA30	1250		L/4:3/20	450	400:1	640x480	2x3	460x400x53	-	CV, DV, E, Hp, S, T/8, V
LG Electronics	RT-20LA60	1300		L/4:3/20	400	350:1	640x480	2x3	-	-	CV, E, Hp, S, T/8, 3D
LUCE	LCTV-1212A	1300		L/4:3/12	280	250:1	800x600	-	292x220x38	2.3	S, TV, V
NAKAMICHI	LCD-18	1300		L/4:3/18	-	350:1	1280x1024	нет	221x144x44	9	S, TV, V
PANASONIC	TX-15LT2T	1200		L/16:9/15	400	450:1	854x480	2x3	414x295x62	5.6	Hp, PS, S, SC/R, T/100, V, Z, 3D
PHILIPS	15PF9936	950		L/4:3/15	400	300:1	1024x768	2x1	440x415x51	5	E, PS, S, T/8
PHILIPS	17PF9945	1050		L/16:9/17	450	400:1	1280x768	2x3	518x302x66	6.4	E, HD, PS, S, SC/R, T/8, V, Z, 3D
ROLSEN	RL-15T10	1000		L/4:3/15	400	400:1	640x480	2x3	570x380x370	5	Hp, S, TV, V
ROLSEN	RL-17S10 DigiSLIM	1400	**новинка**	L/16:9/17	450	400:1	1280x768	2x5+2.5	510x340x140	5	CV, Hp, S, SC, T, V
SAMSUNG	LW-15N13WR	850		L/16:9/15	450	400:1	1280x768	2x3	498x295x54	4	E, Hp, PIP/1, S, SC/Rx2, T/10, V, Z, 3D
SAMSUNG	LW-15S13CR	900		L/4:3/15	450	400:1	1024x768	2x3	346x350x26	3	E, Hp, PIP/1, S, SC/R, T/10, V, Z, 3D
SAMSUNG	LW-15E23CR	950		L/4:3/15	450	400:1	1024x768	2x6	474x51x317	4	E, Hp, PIP/1, S, SC/R, T/10, V, Z, 3D
SAMSUNG	LW-17E34C	1000		L/4:3/17	350	400:1	1024x768	2x10	530x367x57	4.8	E, Hp, PIP/1, S, SC/R, T/10, V, Z, 3D
SAMSUNG	LW-17E24CR	1100		L/4:3/17	350	400:1	1024x768	2x10	530x367x57	4.8	E, Hp, PIP/1, S, SC/R, T/10, V, Z, 3D
SHARP	LC-15E1E	950		L/4:3/15	430	500:1	640x480	2x2.1	337x320x59	3.8	Hp, S, SC, Tr/252
SHARP	LC-13B2EA	1200		L/4:3/13	430	500:1	640x480	2x2.1	429x333x178	3.9	Hp, S, SC, T/30
SHARP	LC-20E1E	1460		L/4:3/20	430	500:1	640x480	2x2.5	493x440x68	7.1	Hp, S, SC, T/252
SONY	KLV-15SR1B	1300		L/4:3/15	-	-	1024x768	2x3	406x348x70	4.5	CV, HD, S, SC/R, V
THOMSON	15LCDM 03B	800	**новинка**	L/4:3/15	450	500:1	1024x768	2x3	377x343x63	3.2	Hp, S, SC/R/S, T/10, V
TOSHIBA	14VL43C	800	**новинка**	L/4:3/14	450	400:1	640x480	2x2.5	359x417x177	4.15	E, Hp, S, T, V, 3D
TOSHIBA	15VL26P	1300	апрель 2003	L/4:3/15	450	400:1	1024x768	2x2.1	319x244x7.9	3.3	CV, Hp, RSx2, SC/R, 3D
От $1500 до $3600											
GRUNDIG	Tharus 51 LCD 51-9310	2400		L/4:3/21	400	400:1	640x480	2x5+12	480x470x140	7.8	Hp, SC/R, T, V, 3D
JVC	LT-23E31	2350	**новинка**	L/16:9/23	500	400:1	1280x768	2x5	-	-	BBE, CV, HD, Hp, SCx2, T, 3D
JVC	LT-Z26S2	3100	**новинка**	L/16:9/26	450	500:1	1280x768	2x10	703x491x94	19	BBE, CV, HD, Hp, PIP/1, SCx2, T, 3D
LG Electronics	LT-20A20	1500		L/4:3/20	450	400:1	640x480	2x3	-	-	CV, DV, E, Hp, S, T/8
LG Electronics	RZ-23LZ20	1650		L/16:9/23	450	450:1	1280x768	2x7	-	-	CV, PIP/1, S, SC, T, V, 3D
LG Electronics	MT-37PZ40	3500		P/16:9/37	800	900:1	852x480	2x10	940x573x89	27.2	B, CV, RS, S, V
LG Electronics	MT-40PA15	3500		P/4:3/40	800	700:1	640x480	2x10	930x711x78	33	B, CV, RS, S, V
LG Electronics	MW-30LZ10	3500		L/16:9/30	450	250:1	1024x768	2x10	550x760x120	18.4	DV, PIP, RS, S, T/8, V
LOEWE	Mimo 15	2125		L/4:3/15	-	-	640x480	2x2	390x370x65	5	Hp, RC1/1, S, SC/RS, T/100, 3D
LOEWE	Spheros 20	2600		L/4:3/20	430	-	640x480	2x2	530x500x57	13	Hp, PIP, 3D
LUCE	LCTV-1702A	1750		L/4:3/17	380	250:1	1280x1024	2x2.5	432x363x51	5.5	HD, Hp, S, TV, V
LUCE	LCTV-1513A	1750		L/4:3/15	400	250:1	1024x768	-	-	-	Hp, S, TV, V
LUCE	LCTV-1515A	1950		L/4:3/15	400	300:1	1024x768	2x2.5	398x322x55	5	HD, Hp, S, TV, V
LUCE	HLTV-20SS	2100		L/4:3/20	450	400:1	640x480	2x3	580x504x80	12.8	CV, E/5, HD, Hp, S, T, V, 3D
MARANTZ	LC2000	3200		L/4:3/20	400	400:1	640x480	2x4.5	632x412x68	8.5	E, S, SC/R, T/10, V, 3D
PANASONIC	TX-22LT2T	2800	июнь 2003	L/16:9/22	400	450:1	854x480	2x3	414x295x62	5.6	Hp, PS, S, SC/R, T/100, V, Z, 3D
ROLSEN	RL-20T10	1500		L/4:3/20	400	400:1	640x480	2x3	670x510x460	13	CV, Hp, S, TV, V
ROLSEN	RL-20S10 DigiSLIM	2000		L/16:9/20	450	400:1	1280x768	2x5+3	570x440x140	12	CV, Hp, S, SC, T, V
ROLSEN	RL-30S10 DigiSLIM	3200	★★★ декабрь 2003	L/16:9/30	450	400:1	1280x768	2x5+6	850x540x220	18	CV, Hp, S, SC, T, V
SAMSUNG	LW-22A13WR	1800		L/16:9/22	450	500:1	1280x768	2x7	600x444x67	9	DV, E, Hp, PIP/1, PS, S, SC/Rx2, T/10, Z, 3D
SAMSUNG	LW-26A23W	3500		L/16:9/26	500	600:1	1280x768	2x7	-	-	DV, E, Hp, PIP/1, PS, S, SC/Rx2, T/10, Z, 3D
SAMSUNG	LW-29A13WR	3500		L/16:9/29	500	600:1	1280x768	2x10	760x506x49	13.7	DV, E, Hp, PIP/1, PS, S, SC/Rx2, T/10, Z, 3D
SHARP	LC-15B4EA	1600		L/4:3/15	430	500:1	640x480	2x2.1	484x303x61	5.2	Hp, S, SC, Tr/30
SHARP	LC-20B4EA	1850		L/4:3/20	430	500:1	640x480	2x2.5	630x382x76	8.7	Hp, S, SC, Tr/30
SHARP	LC-22SV2E	2100		L/16:9/22	430	500:1	854x480	2x2.5	739x337x73	9.3	Hp, PIP, S, SC/R, T/252
SONY	KLV-17HR1	1800		L/16:9/17	-	-	1280x768	2x3	472x348x73	5.7	CV, Hp, S, SC/R
THOMSON	20LCDB03B	1560	**новинка**	L/4:3/20	500	500:1	852x480	2x6	624x410x71	-	Hp, S, SC/R/S, T/10, V, 3D
THOMSON	15LCDVD	1750	**новинка**	L/4:3/15+D/1	450	400:1	1024x768	2x3	377x343x63	3.7	Hp, S, SC/R/S, T/10, V, 3D, встр. DVD
THOMSON	20LCDM03B	1800	**новинка**	L/4:3/20	500	500:1	852x480	2x5	509x489x70	-	Hp, S, SC/R/S, T/10, V
THOMSON	27LCDB03B	3000	**новинка**	L/16:9/27	500	500:1	1280x720	2x10	832x452x87	-	DV, E, Hp, S, SC/R/S, T/10, V, Z, 3D
TOSHIBA	20VL43P	1750	август 2003	L/4:3/20	450	400:1	640x480	2x2.5	493x523x198	6.3	E, Hp, S, SC/R/S, V, 3D
TOSHIBA	26WL36P	3100		L/16:9/26	450	600:1	1280x768	2x10	820x470x170	12	CVx2, E, Hp, Sx2, SC/Rx3, T, V, 3D
От $3600 до $6000											
ALEKS	Aleks 42	4600		P/16:9/42	630	800:1	852x480	2x7	635x1050x87	40	B, CV, HD, S, TV, V
DAEWOO	DSP-4282	5100		P/16:9/42	300	3000:1	853x480	-	1039x628x82	30	CV, S, V
FUJITSU	P42VHA20	5200		P/16:9/42	700	3000:1	852x480	2x12	1037x642x85	29.5	CV, DV, HD, RH, SC/R/S, V
HITACHI	PD32-A3000	5200	★★★★ декабрь 2003	P/16:9/32	900	900:1	1024x852	2x13	976x503x95	28.7	CV, Hp, PIP/2, SC/R/S, T, TV, 3D
HITACHI	32PD5000TA	5700	**новинка**	P/16:9/32	1000	1000:1	1024x852	2x12	1030x636x90	29	T, TV, 3D
JVC	LT-Z32S2	4000	**новинка**	L/16:9/32	450	500:1	1280x768	2x10	703x491x94	19	BBE, CV, HD, Hp, PIP/1, SCx2, T, 3D

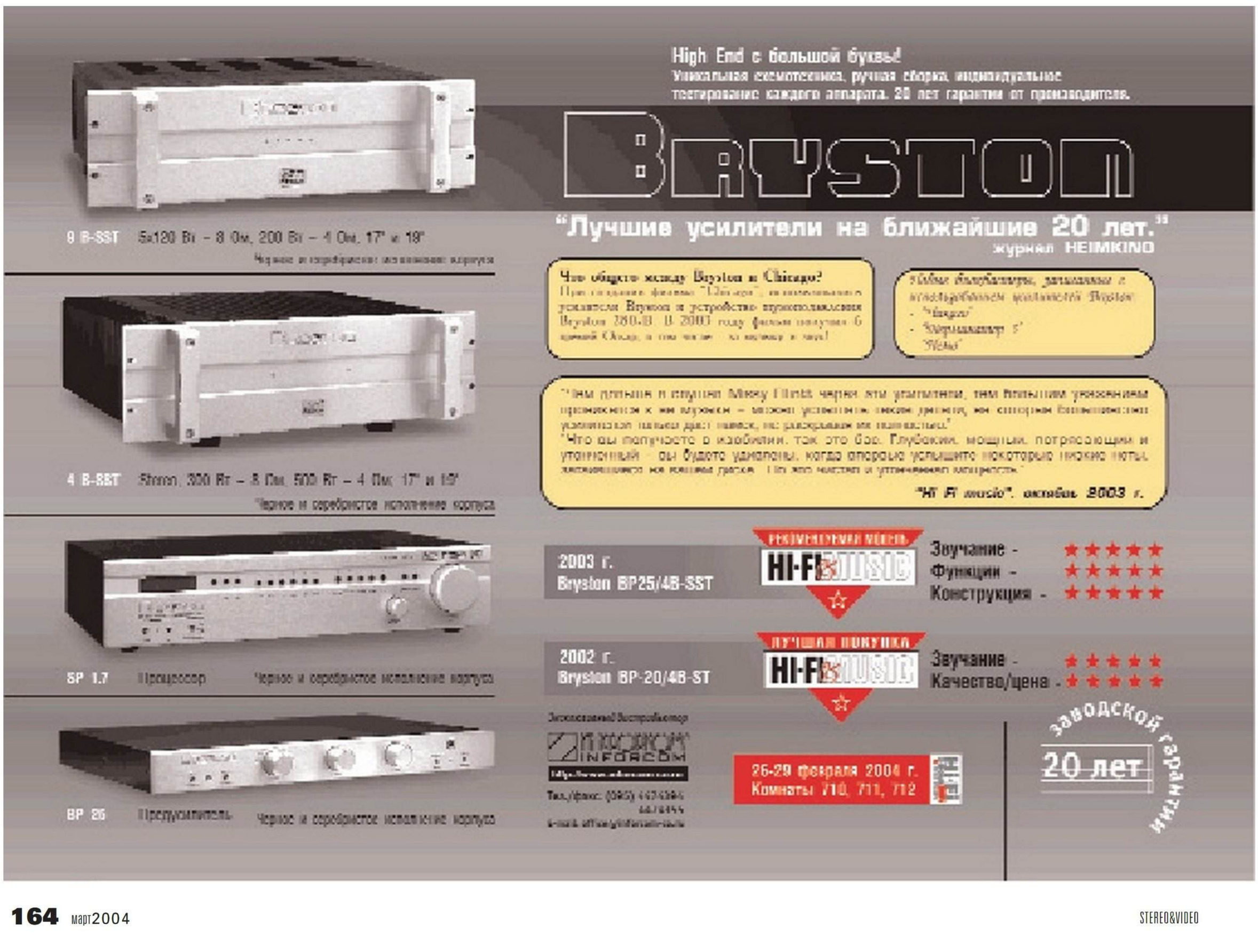
Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Quido ПЛАЗМЕННЫЕ ПАНЕЛИ/ЖК-ТЕЛЕВИЗОРЫ

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип/экран/диагональ, дюйм	Яркость, кд/м²	Контрастность	Разрешение	Стереосистема, Вт×канал	Размер, мм (ширина × высота × глубина	Вес, кг	Особенности
JVC	GM-P420PCE	4500		P/16:9/42	370	1500:1	852x480	2x2/2x3	1035x640x150	38	B, CV, RS, S, V, Z
JVC	PD-35D30ES	4700		P/16:9/35	370	1700:1	852x480	2x20+30	887x545x99	30	BBE, CV, Hp, PIP/2, PS, T, 3D
JVC	PD-35DX	4800	**новинка**	P/16:9/35	370	1700:1	853x480	2x10+15	975x545x103	28.7	BBE, CV, PIP/2, Sx2, T, 3D
LG Electronics	MT-40PA16	3600		P/4:3/40	800	700:1	640x480	2x10	930x711x78	33	B, CV, RS, S, V
LG Electronics	MT-42PZ12	3700		P/16:9/42	750	1000:1	852x480	2x7/2x10	1056x635x82	32.7	B, CV, HD, RS, S, SC/R, V
LG Electronics	MT-42PZ40	4000		P/16:9/42	750	1000:1	852x480	2x10	1033x622x81	34	B, CV, HD, RS, S, SC/R, V
NEC	PlasmaSync 42MP3	4240		P/16:9/42	300	550:1	853x480	-/2x7	1048x648x89	29.5	CV, DV, HD, RH, RS, S, V, Z
NEC	PlasmaSync 42VP4D	4600		P/16:9/42	-	-	853x480	2x8	1018x610x89	28.5	CV, DV, HD, RH, RS, S, V, Z
PANASONIC	TH-37PA20R	4200		P/16:9/37	-	4000:1	852x480	2x8	1070x596x99	29.5	CV, Hp, PIP/2, RS, S, V, 3D
PANASONIC	TH-42PA20R	4200		P/16:9/42	-	4000:1	852x480	2x8	1117x658x99	35	CV, Hp, PIP/2, RS, S, V, 3D
PHILIPS	30PF9975	4500	★★★★★ декабрь 2003	L/16:9/30	450	350:1	1280x768	2x10	891x489x110	18	CV, E, F, HD, Hp, S, SC/Rx4, T, V, 3D
PHILIPS	32PF9965	4900	★★★★ декабрь 2003	P/16:9/32	700	500:1	1024x852	2x30	964x512x89	30	B, CV, Hp, PIP/2, RS, SC/R/Sx4, T/1200, V
PHILIPS	42PF9965	5900		P/16:9/42	700	500:1	1024x852	2x30	1164x644x90	40	B, CV, Hp, PIP/2, RS, SC/R/Sx4, T/1200, V
PIONEER	PDP-433HDE	5500		P/16:9/43	1000	1000:1	1024x768	2x12	1070x630x98	31.5	CV, PIP/2, S, SC/R/Sx3, T/252, V, Z, 3D
ROLSEN	Solaris RP-42P10	3600	**новинка**	P/16:9/42	1000	1200:1	852x480	2x10	1048x649x81	33	B, CV, DV, S, V
ROLSEN	Solaris RP-42P10T	3750	**новинка**	P/16:9/42	1000	1200:1	852x480	2x10	1048x649x81	33	B, CV, DV, S, TV, V
ROLSEN	RP-42PT10	3800		P/16:9/42	1000	1200:1	852x480	2x10	1048x649x81	33	CV, DV, S, V
SAMSUNG	PS-42P3HR	4000		P/16:9/42	700	1200:1	852x480	2x7	1027x690x95	-	B, DV, HD, E/5, PIP/2, PS, RS, S, SC/R, TV, V, ПУ
SAMSUNG	LW-32A23W	5600	★★★★ декабрь 2003	L/16:9/32	500	600:1	1280x768	2x10	801x597x87	20	CVx2, D, DV, E, Hp, PIP/2, PS, S, SC/Rx2, T/10, Z
SHARP	LC-30HV2E	4400	март 2003	L/16:9/30	430	500:1	1280x768	2x10	1002x597x305	18.5	CV, Hp, PIP, S, SC/Rx2, Tr/252, V, 3D
SHARP	LC-30HV4E	4500	★★★★ декабрь 2003	L/16:9/30	430	500:1	1280x768	2x10	1002x608x305	19.5	CV, Hp, PIP, S, SC/Rx2, Tr/252, V, 3D
SONY	KE-32TS2E	5800	★★★★ декабрь 2003	P/16:9/32	600	500:1	1024x852	2x7	856x627x132	25.5	CV, DV, HD, PS, SC/Rx3, TV, Z, 3D
THOMSON	42WM02L	4500	**новинка**	P/16:9/42	700	600:1	852x480	2x10	1056x635x82	33	RS, S, V
THOMSON	42WM03L	4500	**новинка**	P/16:9/42	1000	1000:1	852x480	2x10	1033x622x81	34	DV, RS, S, SC/R/Sx2, V
THOMSON	42WB02S	5000	**новинка**	P/16:9/42	700	600:1	852x480	2x10	1040x648x95	31.2	DV, PIP, RS, S, SC/R/Sx2, T/1000, TV, V
TOSHIBA	42WP27R	5700		P/16:9/42	780	3000:1	852x480	2x8	1020x610x89	29.5	CV, HD, RH, RS, S, V
Свыше $6000											
ALEKS	Aleks 84	49000	**новинка**	P/16:9/84	600	2500:1	1706x960	-	2001x1190x105	130	CV, HD, R, RH, RS, S
DREAM VISION	Revolution two	11735		P/16:9/42	-	1400:1	853x480	-	1049x648x89	28	CV, S
DREAM VISION	Revolution six	20930		P/16:9/50	-	1000:1	1365x768	-	1239x767x106	44	CV, S
GRUNDIG	PW 110-8110/9 Dolby	15600		P/16:9/42	-	-	-	2x30/3x20	1180x1260x510	112	D, Hp, PIP/2, S, SC/Sx2, T/512, V, встр. DVD
HITACHI	42PMA500E	6500	**новинка**	P/16:9/42	1100	1000:1	1024x1024	-	-	31	CV, DV, S, V
HITACHI	42PD5000TA	6800	**новинка**	P/16:9/42	1100	1000:1	1024x1024	2x12	1233x712x91	35	T, TV, 3D
HITACHI	CMP5000WXE	8000		P/16:9/50	900	900:1	1280x768	2x2	1218x714x98	39	CV, RH, S, V
JVC	PD-42V31	6000	**новинка**	P/16:9/42	370	3000:1	853x480	2x8+20	1160x731x98	38	CV, Hp, PIP/1, SCx3, T/720, Z
JVC	PD-42DV2	6100	**новинка**	P/16:9/42	370	3000:1	853x480	2x10+15	1160x731x98	38	BBE, CV, Hp, PIP/1, Sx3, T, 3D

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU



Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип/экран/диагональ, дюйм	Яркость, кд/м²	Контрастность	Разрешение	Стереосистема, Вт×канал	Размер, мм (ширина × высота × глубина	Вес, кг	Особенности
JVC	PD-42DX	6100	**новинка**	P/16:9/42	370	1700:1	1024x768	2x10+15	1123x640x98	35.6	BBE, CV, PIP/2, Sx2, T, 3D
JVC	GD-V501PCE	8700	сентябрь 2003	P/16:9/50	370	1500:1	853x480	2x3	1035x640x98	32.3	CV, RH, RS, S, V, Z, 3D
LG Electronics	MT-50PZ40	6500		P/16:9/50	620	600:1	1366x768	2x10	1223x734x105	44.5	B, CV, HD, RS, S, SC/R, V
LG Electronics	MT-60PZ12	10000		P/16:9/60	600	800:1	1280x720	2x10	1455x883x99	70	B, CV, HD, RS, S, SC/R, V
LOEWE	Spheros 42 HD S	17500		P/16:9/42	-	-	1280x1024	2x40	1145x1220x460	91	CV, D, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, T/3500, Z, V
LOEWE	Spheros 59436 U61	17800		P/16:9/42	-	-	852x480	2x40	1145x1220x460	91	D, PIP/2, S, SC/R/Sx3, Tr, V, Z
LUCE	HPTV-4200A (NT)	6000		P/16:9/42	620	800:1	852x480	2x10	1094x657x85	46	CV, PIP/1, RS, S, TV, V
LUCE	HPTV-4200A	7500		P/16:9/42	620	800:1	852x480	2x10	1094x657x85	46	CV, HD, PIP/1, RS, S, TV, V
LUCE	PDTV-4220A Set	9500		P/16:9/42	700	2000:1	853x480	2x15	1040x627x97	36	CVx2, DV, F, HD, PIP/1, RS, S, TV, V1/1, Z
LUCE	PDTV-4203 NTA	10200		P/16:9/42	600	2000:1	853x480	6x7	1080x670x100	33	CV, F, HD, PIP/2, RS, S, TV, V, Z, 3D
LUCE	PDTV-4203AA	11900	август 2002	P/16:9/42	600	2000:1	853x480	6x7	1080x670x100	33	CV, F, HD, PIP/2, RS, S, TV, V, Z, 3D
LUCE	PDTV-600HA	24990		P/16:9/60	-	500:1	1280x720	6x7	-	-	CV, HD, PIP/1, RS, S, TV, V
MARANTZ	FT4200	15150		P/16:9/42	300	480:1	852x480	2x2	1070x670x146	47.5	F, Hp, PIP, S, TV, V1/1, Z
MARANTZ	PD6120D	29900		P/16:9/61	600	1000:1	1365x768	2x7	1480x890x119	61	CV, DV, HD, RH, S, V, Z
NAKAMICHI	VU-29 LCD TV	6200	★★★ декабрь 2003	L/16:9/29	450	600:1	1280x768	2x10	805x1300(п)x380	44	CV, DV, PIP/2, PM, S, SC/R, T, Vx2, 3D
NEC	PlasmaSync 50MP2	9600		P/16:9/42	300	550:1	853x480	2x7	1048x648x89	32	CV, DV, HD, RH, RS, S, V, Z
NEC	PlasmaSync 61MP1	18600		P/16:9/61	330	1000:1	1365x768	2x7	1480x890x119	61	CV, DV, HD, RH, RS, S, V, Z
PANASONIC	TH-37PW5RZ	7000		P/16:9/37	650	3000:1	852x480	2x8	920x550x89	24.5	CV, HD, RH, RS, S, V
PANASONIC	TH-42PW5RZ	8000		P/16:9/42	400	3000:1	852x480	2x8	1020x610x89	28.5	CV, HD, RH, RS, S, V
PANASONIC	TH-50PHW5RZ	10000		P/16:9/50	500	3000:1	1366x768	2x8	1210x724x98	45	CV, HD, RH, RS, S, V
PIONEER	PDP-434HDE	6000		P/16:9/43	1100	1200:1	1024x768	2x12	1120x652x98	30.5	CV, Hp, MI, PIP/2, S, SC/R/Sx3, T/2100, V, Z, 3D
PIONEER	PDP-504HDE	10000		P/16:9/50	1000	1100:1	1280x768	2x12	1270x737x98	38	CV, Hp, MI, PIP/2, S, SC/R/Sx3, T/2100, V, Z, 3D
ROLSEN	Solaris RP-50P10	7000	**новинка**	P/16:9/50	1000	1000:1	1366x768	2x10	1230x740x98	45	-
ROLSEN	Solaris RP-60P10	11000	**новинка**	P/16:9/60	1000	1000:1	1366x768	2x10	1461x890x99	66	-
SAMSUNG	PS-50P3HR	7500		P/16:9/50	700	1000:1	1366x768	2x7	1205x782x95	-	B, DV, HD, E/5, PIP/2, PS, RS, S, SC/R, TV, V, ПУ
SAMSUNG	PS-63P3HR	10000		P/16:9/63	700	1000:1	1366x768	2x7	1503x893x89	69	B, DV, HD, E/5, PIP/2, PS, RS, S, SC/R, TV, V, ПУ
SAMSUNG	LW-40A23W	11500		L/16:9/40	500	600:1	1280x768	2x10	988x710x87	20	CVx2, D, DV, E, Hp, PIP/2, PS, S, SC/Rx2, T/10, Z
SHARP	LC-37HV4E	6400		L/16:9/37	430	800:1	1366x768	2x10	1184x697x305	24	CV, Hp, PIP, S, SC/Rx2, Tr/252, V, 3D
SONY	KZ-32TS2	6000		P/16:9/32	-	500:1	1024x852	2x7	856x627x132	25.5	CV, Hp, S, SC/R/Sx3, T/250, ПУ, 3D
SONY	KLV-30MR1	6300	★★★★ декабрь 2003	L/16:9/30	-	500:1	1280x768	2x10	974x530x95	26	CV, DVx2, E/3, Hp, PM, RC2/1, S, SC/R/Sx4, T/250, V, Z, 3D
SONY	KE-42MR1	8900	**новинка**	P/16:9/42	-	-	1024x768	2x15	1352x720x102	39	CV, PM, S, SC/R/Sx4, T, V, 3D, ПУ
THOMSON	42WM02ST	7300	**новинка**	P/16:9/42	700	600:1	852x480	2x10	1040x648x95	31.2	DV, PIP, RS, S, SC/R/S, T/1000, V
THOMSON	50WB03P	7500	**новинка**	P/16:9/50	850	750:1	1280x768	2x10	1218x714x98	38.9	DV, PIP, RS, S, SC/R/Sx2, T/1000, TV, Vx2
TOSHIBA	32WL36P	6000	★★★★ декабрь 2003	L/16:9/32	450	600:1	1280x768	2x10	1044x606x181	18	CVx2, E, Hp, Sx2, SC/Rx3, T, V, 3D
TOSHIBA	50XP27R	8500		P/16:9/50	500	3000:1	1366x768	2x8	1210x724x98	43	CV, HD, RH, RS, S, V
YAMAHA	PDM-1	11900		P/16:9/50	-	3000:1	1366x768	2x8	1210x787x270	45	CV, HD, RH, RS, S, V

Shinco®

DVP-8830

Новейшая технология ввода диска «SLOT IN»
Воспроизведение дисков в форматах: DVD/ DVD-R/ DVD-RW/ DVD+R/ DVD+RW/ Super VCD/ VCD/ CD/ CD-R / CD-RW/ HDCD/MP3 JPEG/ Kodak Picture CD
Встроенный двойной декодер Dolby Digital/DTS
Функция КАРАОКЕ

ПРИ ПОКУПКЕ DVD ПРОИГРЫВАТЕЛЯ Shinco ВЫ ПОЛУЧАЕТЕ

В ПОДАРОК 2 КАРАОКЕ ДИСКА

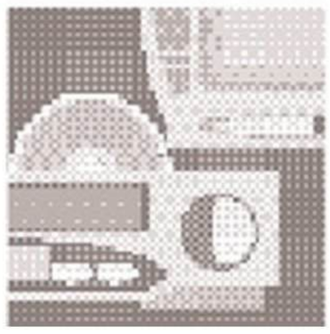
ODEON AV-100

Активная акустическая система 5.1 CH
Встроенный усилитель мощности
Выходная мощность: Сабвуфер-90Вт, колонки окружающего звука 28Вт×5

Москва (095) 212 14 31, 797 59 54
Санкт-Петербург "Киномир" тел. (812) 164 78-69
Ростов-на-Дону "Music star" тел. (8632) 725-429
Новосибирск "ВГМ Видеоигры" тел.(3832) 183-947

тел.(095) 212 14 31 www. shinco-dvd.ru

Quido DVD-ПРОИГРЫВАТЕЛИ



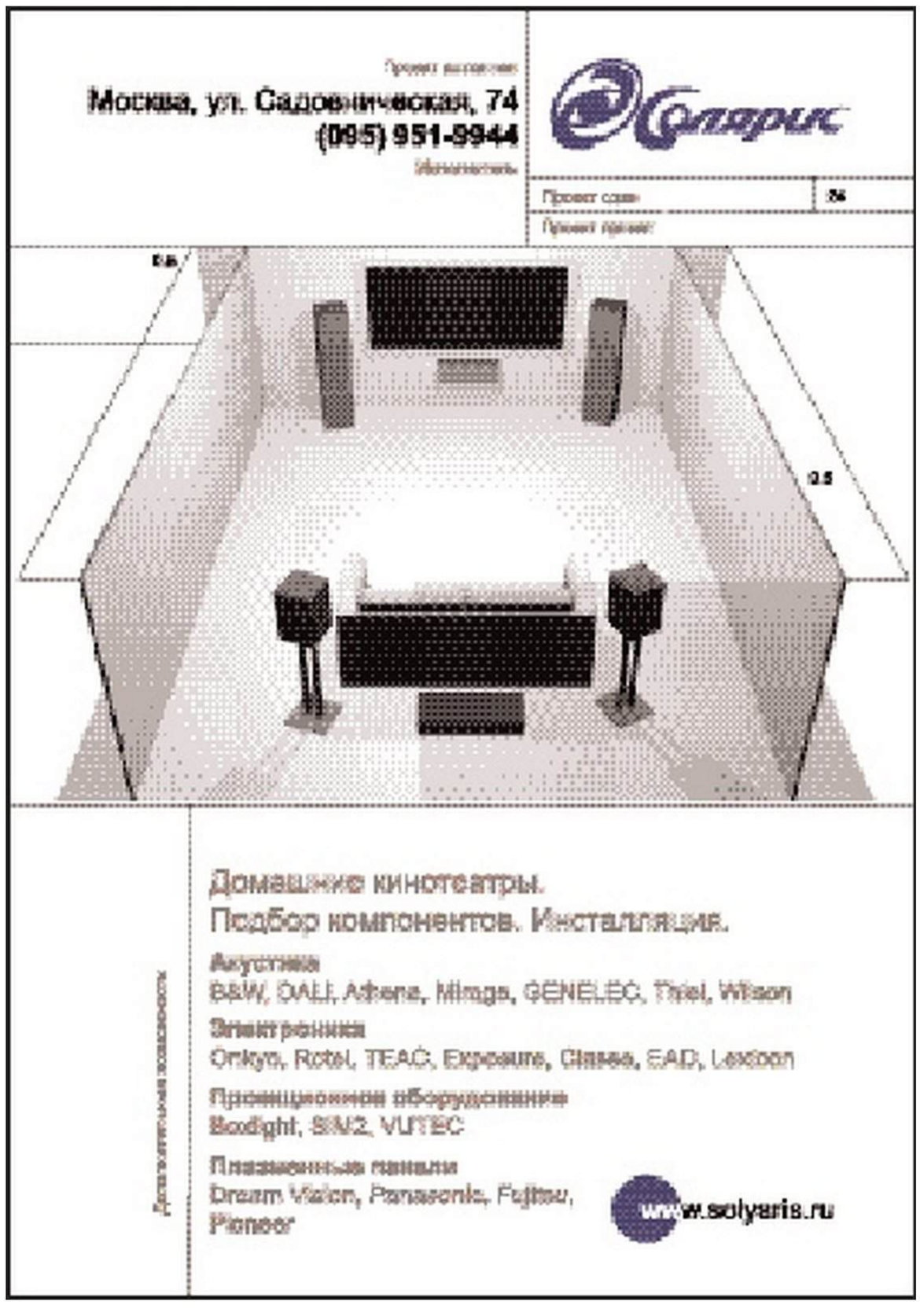
Тип: D/1 — DVD-проигрыватель с одним диском, DA — DVD-Audio, DM — DVD-RAM, DR — DVD-рекордер (DVD-R/RW/+R/RW), SA - SACD/число дисков для DVD-чейндж.: K — карусель, M — магаз., H — накоп., O — отдельн. лотки, Ф — файл; D/1+R — DVD-проигр. и ресивер в одном корпусе; D/1+VHS — DVD-проигр. и видеомаг. в 1 корп., HDD/(кол-во ГБ) — встроен. жесткий диск
Обработка сигнала — разрядность ЦАП (PCM), bit/частота дискретиз.: Audio (24/96,192 кГц)/Video (10,12/27,54,108,216 МГц)
Декодеры: D — Dolby Digital/ES — DTS-ES 6.1/EX — Dolby Digital EX (6/7.1)/H — сертификат THX/L — Logic7/P — Dolby Pro Logic/P-II — Dolby Pro Logic II/T — Digital Theater System (DTS)/M — MPEG/MT — Matrix 6.1/TX — THX Surround EX/VM — Virtual Matrix 6.1/O — другие
Аналоговый вых.: Б — балансн./Р — рег./Ф — фикс./Н — наушн., Нр — наушн. с рег./С — доп. вых. на саб./5.1 — вых. с декод.
Цифровой вых.: D — IEEE1394, K — коаксиал./O — оптич./X — балансн. (XLR)/(D — Dolby Digital/M — MPEG-2/T — DTS)
Программа — количество треков в программе воспроизведения CD
Особенности: CR/W — воспр. CD-R, CD-RW, **C/D/ST** — CD/DVD/ SACD-текст, **DM/R/W/+R/+W** — воспр. DVD-RAM, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, **DI** — цифр. вх. (IEEE 1394), **DV** — цифр. DVI-вых, **F** — встроен. карт-ридер для флэш-карт, **FK** — функция караоке, **K** — компонентн. видеовых. (Y,Cb,Cr), **L** — лин. вх., **MC** — мультикан. вых. (DB-25), **J/H/M/P/W** — воспр. JPEG, HDCD, MP3, MPEG-4, WMA, **PS** — поддержка прогрес. скан., **RG** — RGB-вых., **RS** — разъем RS-232 (DB-9), **SC/R/S** — разъем SCART с RGB/S-Video вых., **T** — сертиф. THX, **TV** — встроен. TV-тюнер, **V** — разъем VGA, **3D** — реж. Spatializer или SRS, **ПО** — пульт обуч., **ПУ** — пульт универ./ (Multi Brand TV-Control)

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналоговый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
До $200										
WA	XD-AX10	140	★★★★ октябрь 2003	D/1	24(192)/10	нет	Ф	K(D/T)	-	DR/W/+R/W, K, M, SC/R, 3D
BBK	bbk917S	100		D/1	24(192)/12(54)	нет	С/Ф	K(D/T)	32	DR/W/+R/W, FK, J/M/W
BBK	bbk918S	110		D/1	24(192)/12(54)	нет	С/Ф	K/O(D/T)	32	DR/W/+R/W, FK, J/M/W, SC/R
BBK	bbk920S	120		D/1	24(192)/12(54)	нет	С/Ф	K/O(D/T)	32	DR/W/+R/W, FK, J/M/W, K, SC/R
BBK	bbk938S	140		D/1	24(192)/12(54)	D/M/T	Р/5.1	K/O(D/T)	32	FK, J/H/M, K, SC/R
BBK	bbk916S	140	★★★★ июнь 2003	D/1	24(192)/12(54)	D/M/T	Р/Ф/5.1	K/O(D/T)	32	FK, J/H/M, K, SC/R
BBK	bbk961S	150		D/1	24(192)/12(54)	D/P-II/T	Р/Ф/5.1	K/O(D/T)	32	DR/W/+R/W, FK, J/M/W, K, SC/R
BBK	bbk969S	190	★★★★ октябрь 2003	DA/1	24(192)/12(54)	D/M/T	Р/Ф/5.1	K/O(D/T)	32	FK, J/H/M, K, PS, SC/R
BBK	bbk9903S	190	**новинка**	D/1+T	24(192)/12(54)	D/P-II/T	Р/Ф/5.1	K/O(D/T)	32	CT, DR/W/+R/W, FK, J/M/W, K, SC/R
DAEWOO	DVD-220K	110		D/1	24/10	нет	Р	K/O(D/M/T)	-	DR, J/M, SC/R, 3D
DAEWOO	DVD-320K	130		D/1	24/10	нет	Р	K/O(D/M/T)	-	DR, J/M, SC/R, 3D
ELTAX	DV-100	130		D/1	24/10	D	Р/5.1	O(D/M/T)	-	J/H/M, SC/R
JVC	XV-N33SL/30BK	160	★★★★ октябрь 2003	D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K(D/M/T)	99	DR/W, J/M, SC/R, 3D
JVC	XV-C5	180		D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	99	DR/W, J/M, SC/R, 3D, ПУ
LG Electronics	DV379	125		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	J/M, 3D
LG Electronics	DV374	130		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	J/M, 3D
LG Electronics	DV378	130		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	J/M, 3D
LG Electronics	DS375	135		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	J/M, 3D
LG Electronics	DK373	135	★★★ октябрь 2003	D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	20	FK, J/M, K, 3D
LG Electronics	DK377	170		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	FK, J/M, K, 3D
LG Electronics	DV375	175		D/1	24/10	D	Р/5.1	K/O(D/T)	20	J/M, 3D
LG Electronics	DK379	190		D/1	24/10	D	Р/5.1	K/O(D/T)	20	FK, J/M, K, PS, 3D
PANASONIC	DVD-S35EE-K/S	170	★★★★ октябрь 2003	D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	O(D/M/T)	18	CT, DR, K, J/M/W, 3D
PHILIPS	DVD 728/729	195	★★★★ октябрь 2003	D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	30	DR/W/+R/W, J/M, SC/R, 3D
PIONEER	DV-350	180		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	24	M, SC/R
PIONEER	DV-2650	190	★★★★ октябрь 2003	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	24	J/M, SC/R, 3D
POLAR	DV-1015	100		D/1	24(192)/10	нет	Р	K/O(D/T)	-	DR, FK, J/H/M, K, SC/R
POLAR	DV-1010	110	★★★★ октябрь 2003	D/1	24(192)/10	нет	Р	K/O(D/T)	-	DR, FK, J/H/M, K, SC/R
ROLSEN	RDV-630	100		D/1	24(192)/10	D	Ф/5.1	K/O(D/M/T)	30	DR/W, K, M, SC
ROLSEN	RDV-710	170	ноябрь 2003	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	30	DR/W/+R/W, DV, J/M/P, K, SC/S, 3D
SAMSUNG	DVD-E135	120	**новинка**	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	32	DR/+R/W, J/M/W, K
SAMSUNG	DVD-E535	140	**новинка**	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	32	DR/+R/W, J/M/W, K
SAMSUNG	DVD-E235W/XEV	160	★★★ октябрь 2003	D/1	24/10	нет	Ф	O(D/T)	32	DR, J/M/W, SC/R, ПУ, 3D
SAMSUNG	DVD-E335/XEV	190		D/1	24/10	нет	Ф/Нр	O(D/T)	32	DR, J/M/W, SC/Rx2, ПУ, 3D
SANYO	DVD-SL25	100		D/1	24/10	нет	Ф	O(D/T)	-	C/DT, DR/W, J/M/W, K
SHARP	DV-S1RU	150	★★★★ июнь 2003	D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	99	DR/W, K, M
SHINCO	DVD-8100	120		D/1	24(192)/10	нет	Р/Ф/5.1	K/O(D/T)	-	DR/W/+R/W, FK, J/H/M, K
SHINCO	DVP-8830	125	**новинка**	D/1	24(192)/12(54)	D/T	Р/Ф/5.1	K/O(D/T)	-	DR/W/+R/W, FK, J/H/M/W, K, PS
SHINCO	DVD-8320	130		D/1	24(192)/10	D/T	Р/Ф/5.1	K/O(D/T)	-	DR/W/+R/W, FK, J/H/M, K
SHINCO	DVP-310	135	**новинка**	D/1	24(192)/12(54)	D/T	Р/Ф/5.1	K/O(D/T)	-	DR/W/+R/W, FK, J/H/M/W, K, PS, SC/R
SHINCO	DVD-8700PS	150		D/1	24(192)/10	D/T	Р/Ф/5.1	K/O(D/T)	-	DR/W/+R/W, FK, J/H/M, K, PS
SVEN AUDIO	SVEN HD-1020	150		D/1	24/10	D/T	Р/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	18	H/M, K, SC/R
THOMSON	DTH-211E	170	**новинка**	D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	20	DR/W/+R/W, J/M/W, SC/R, 3D
TOSHIBA	SD-2830S	160		D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O(D/T)	30	CT, DR, K, J/M/W, 3D
TOSHIBA	SD-130E-S	170	★★★ октябрь 2003	D/1	24(192)/10	нет	Ф	K(D/T)	28	CT, DR, M, SC/R, 3D
TOSHIBA	SD-2700S	185		D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O(D/T)	28	DR, J/M/W, K, 3D
XORO	HSD-302	115	**новинка**	D/1	24/10	D/M	Нр/Р/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	32	K, H/M/W, SC/R/S
XORO	HSD-200	120	★★★ октябрь 2003	D/1	24/10	D	Ф	K/O(D)	20	DR, FK, J/M, K, SC/R, 3D
XORO	HSD-304	125		D/1	24(192)/10(54)	D/M/T	Р/5.1	K/O(D/M/T)	32	DR, FK, H/M, K, PS, SC/R, V, 3D
XORO	HSD 400 Plus	190	**новинка**	D/1	24(192)/10(54)	D	Р/5.1	K/O(D/M/T)	32	DR/W, FK, J/H/M/P/W, K, PS, SC/R
От $200 до $350										
AIWA	XD-P15S	220	**новинка**	D/1	24/10	нет	Ф	O(D/T)	-	DR/W/+R/W, M, K
AIWA	XD-DV480	230		D/1	24/10	нет	Ф	O(D/T)	-	M, SC/R, 3D
AIWA	XD-DV487	270		D/1	24/10	D	Р/5.1	O(D/T)	-	M, SC/R, 3D
AIWA	HV-DH10KH	280		D/1+VHS	24/10	нет	Ф	K(D/T)	-	DR/W/+R/W, M, SC/Rx2, 3D
ALEKS	DV-201	300		D/1	24/10	D/T	Р/5.1	K/O(D/M/T)	-	FK, PS, SC/R, V
BBK	DV939S	200	июль 2003	DA/1	24(192)/12(54)	D/M/T	Р/Ф/5.1	K/O(D/T)	32	FK, J/H/M, K, PS, SC/R
BBK	bbk965S	200	**новинка**	DA/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	Р/5.1	K/O(D/T)	32	DR/W/+R/W, DV, FK, J/M/P/W, K, SC/R
DAEWOO	SD-3100K	200		D/1+VHS	24/10	нет	Р	K/O(D/M/T)	-	DR, J/M, SC/Rx2, 3D
DAEWOO	SD-7500K	220		D/1+VHS	24/10(54)	нет	Р	K/O(D/M/T)	-	DR/W/+R/W, J/M, SC/Rx2, TV, 3D
DAEWOO	SD-7800K	240		D/1+VHS	24/10(54)	нет	Р	K/O(D/M/T)	-	DR/W/+R/W, J/M, SC/Rx2, TV, 3D
DAEWOO	SD-7200K	270		D/1+VHS	24/10	нет	Р	K/O(D/M/T)	-	DR, J/M, SC/Rx2, 3D
DENON	DVD-700	300		D/1	24(192)/10(54)	нет	Р	K/O(D/T)	99	DR/W/+R/W, J/M/W, K, SC/R, 3D
ELEKTA	E-D2000	220		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	DR/W/+R/W, DV, J/M/P, PS, SC/R
GRUNDIG	Xenaro GDP 5100/1	330		D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	-	M, SC/R, 3D
HARMAN/KARDON	DVD 21	320		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	25	DR/W/+R/W, M, SC/R
HITACHI	DV-P388	215		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	DR, K, M, 3D
HITACHI	DV-P588	250		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	DR, K, M, 3D
HITACHI	DV-PF3A	300	**новинка**	D/1+VHS	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	DR, M, SC/Rx2, TV, 3D
JVC	XV-N55	200		D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	99	DR/W, J/M/W, SC/R, ПУ, 3D

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU

Hi-Fi & Acoustics
КОНСУЛЬТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ, ДОСТАВКА, УСТАНОВКА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ
АКУСТИКА
ELAC
AAD
chario
КОМПОНЕНТЫ
MYRYAD
DENON
Pioneer
ПРОВОДА
NORDOST
SUPRA Cables
Пр-т Мира, ВВЦ, пав. 18 «Электротехника» ежедневно с 10 до 18
(095) 974-34-22, 283-06-31
www.prohifi.ru e-mail: info@prohifi.ru


Москва, ул. Садовническая, 74
(095) 951-9944
Солярис
Домашние кинотеатры.
Подбор компонентов. Инсталляция.
Акустика
B&W, DALI, Athena, Mirage, GENELEC, Thiel, Wilson
Электроника
Onkyo, Rotel, TEAC, Exposure, Classe, EAD, Lexicon
Проекционное оборудование
Boxlight, SIM2, VUTEC
Плазменные панели
Dream Vision, Panasonic, Fujitsu, Pioneer
www.solyaris.ru

info@azhuh.ru
(095) 755 9041
(095) 507 7576
БЕСПЛАТНО:
выезд специалиста
проектирование
установка
домашний кинотеатр
азбука звука
B&W GLASSE ROTEL ONKYO DALI LEXICON CASTLE EAD SIM2...

Все лучшее ИЗ АНГЛИИ
Contemporary II Series
RUARK
AV2 & NAP V 175
процессор для домашнего театра и трехканальный усилитель мощности
naim
Pro-Ject
Назад в будущее
старая Hi-Fi-новость:
аналог звучит лучше
RPM 9
Perspective
Аксессуары для винила
MILTY
Permoclean Kit
комплект для чистки пластинок
Pixell MK II
ролик для чистки пластинок
monitor.
THE HIFI-CABLE
Home & Cinema
линейка межкомпонентных видео- и аудиокабелей
Twister S-1 (010 50201)
цена — 51,15 Euro за 1 метр
Наивысшего качества High End-видеокабель для видеосоединений с технологией DSS, SCDC и CSP, например, между видео, DVD и TV-устройствами
Speed S-1 (010 51201)
цена — 64,90 Euro за 1 метр
Наивысшего качества High End S-VHS-кабель с технологией DSS, SCDC и CSP, для S-видеосоединений, например, между видео, DVD и TV-устройствами, проекторами и AV-ресиверами
Ghost S-1 (010 52201)
цена — 127,57 Euro за 1 метр
Наивысшего качества High End DVD/RGB-кабель с применением технологий типа DSS и SCDC, для соединений между видео, DVD и TV-устройствами, проекторами и AV-ресиверами
Предъявителю данного купона предоставляются специальные выставочные скидки в комнатах №№716, 717 на выставке Hi-Fi Show 2004 с 25 по 29 февраля 2004 года
Hi-Fi
Тел. (095) 195-97-91,
тел./факс (095) 195-99-71
e-mail: esoterica@esoterica.ru
http://www.esoterica.ru
ESOTERICA GROUP

Quido DVD-ПРОИГРЫВАТЕЛИ

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналоговый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
JVC	XV-NP1	280		D/1	24(192)/10(54)	нет	Р	К/О(D/M/T)	30	DR/W/+R/W, F, J/M/P, SC/R, 3D, ПУ
JVC	HR-XV2ER	280		D/1+VHS	24/10	D	Р/5.1	К/О(D/T)	-	J/M, K, SC/Rx2, 3D
KENWOOD	DVF-3070	200		D/1	24/10(54)	нет	Р	К/О(D/M/T)	32	DR/W/+R/W, J/M, SC/R
LG Electronics	DC592W	325	★★★ март 2003	D/1+VHS	24/10	нет	Р	К/О(D/T)	20	M, 3D
MARANTZ	DV 4400	340	**новинка**	D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	К/О(D/M/T)	20	CD/T, DR/W, J/M/W, K, SC/R
PANASONIC	DVD-S75EE-S	230		DA/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	К/О(D/M/T)	18	CT, DM/R/W/+R/W, J/M/W, K, PS, 3D
PANASONIC	DVD-XV10EE-S	270	март 2003	D/1	24(192)/10	нет	С/Ф	О(D/T)	18	DR, M, SC/R, 3D
PHILIPS	DVD 625	210		D/1	24(192)/12(54)	нет	Ф	К(D/M/T)	32	DR/W/+R/W, J/M, SC/R, 3D
PIONEER	DV-464	220		D/1	24(192)/10	нет	Ф	К/О(D/M/T)	24	DR/W, J/M/W, SC/R, 3D
PIONEER	DV-360	225		D/1	24/10	нет	Ф	К/О(D/M/T)	24	J/M, SC/R, 3D
PIONEER	DV-U7	230		D/1	24(192)/10	нет	Ф	О(D/M/T)	24	DR/W, M, SC/R, 3D
PIONEER	DV-565	290		DA/1	24(192)/10	D/M/T	Р/5.1	К/О(D/M/T)	24	DR/W, K, J/M, SC/Rx2, 3D
ROLSEN	R2V-400	250		D/1+VHS	24(192)/10	D	Ф/5.1	К/О(D/M/T)	30	DR/W, M, K, TV, 3D
SAMSUNG	DVD-E435/XEV	220		D/1	24/10	D	Ф/Hp/5.1	О(D/T)	32	DR, J/M/W, SC/Rx2, ПУ, 3D
SAMSUNG	SV-DVD20/XEV	230		D/1+VHS	24/10	нет	Р	К/О(D/T)	32	DR, FK, J/M/W, K, SC/Rx2, ПУ, 3D
SAMSUNG	SV-DVD40B/XEV	280		D/1+VHS	24/10	нет	Р	К/О(D/T)	32	DR, J/M/W, SC/Rx2, TV, ПУ, 3D
SAMSUNG	SV-DVD50/XEV	300		D/1+VHS	24/10	нет	Р	К/О(D/T)	32	DR, J/M/W, SC/Rx2, TV, ПУ, 3D
SAMSUNG	SV-DVD55/XEV	300		D/1+VHS	24/10	нет	Р	К/О(D/T)	32	DR, J/M/W, SC/Rx2, TV, ПУ, 3D
SHERWOOD	VD4108R	270		D/1	24/10	нет	Р	К/О(D/M/T)	20	M, S 3D
SHERWOOD	VD5108R	295		D/1	24/10	нет	Р	К/О(D/M/T)	20	K, M, S 3D
SONY	DVP-NS330S/B	200		D/1	24(192)/10	нет	Ф	К(D/M/T)	99	DR/W/+R/W, M, SC/R, 3D
SONY	DVP-LS500	220	**новинка**	D/1	24(192)/10	нет	Ф	К/О(D/M/T)	-	DR/W/+R/W, M, K, SC/R, 3D
TEAC	DV-3300	250	**новинка**	D/1	24(192)/12(54)	D	Р/Hp	К/О(D/T)	20	DR/W/+R/W, J/H/M, SC/R, 3D
THOMSON	DTH-231E	210	**новинка**	D/1	24/10	нет	Ф	К/О(D/M/T)	20	DR/W/+R/W, J/M/W, K, P, SC/Rx2
THOMSON	DTH-311E	220	**новинка**	D/1	24/10	нет	Ф	К/О(D/M/T)	20	DR/W/+R/W, J/M/W, K, P, SC/Rx2, 3D
TOSHIBA	SD-330E	200		D/1	24(192)/10	нет	Ф	К/О(D/M/T)	30	CT, DR, K, J/M/W, SC/R, 3D
TOSHIBA	SD-33VL	300		D/1+VHS	24/10	нет	Р	К/О(D/T)	30	DR/W, K, J/M/W, TV, 3D
XORO	HSD-420	210	сентябрь 2003	D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	К/О(D/M/T)	32	DR/W/+R/W, FK, K, M/P, PS, SC/R
XORO	HSD 311	220	**новинка**	D/1	24/10	D/T	Р/5.1	К/О(D/T)	32	J/H/M/P, SC/R
XORO	HSD-410	230	**новинка**	D/1	24(192)/10(54)	D/M/T	Р/5.1	К/О(D/M/T)	32	DR, FK, J/H/M/P/W, K, SC/R
YAMAHA	DVD-S540	260		D/1	24/12(54)	нет	Ф	К/О(D/M/T)	32	DR/W/+R/W, J/M, K, PS, SC/R, 3D
YAMAHA	DVD-S80	295		D/1	24/10	нет	Ф	О(D/T)	32	DR, M, SC/S
От $350 до $700										
BBK	bbk9907S	400		D/1+HDD/40	24(192)/12(54)	D/M/T	Р/Ф/5.1	К/О(D/T)	32	FK, J/M, K, L, SC/R, TV
BBK	bbk9915S	400	**новинка**	DR/1	24(192)/12(54)	D/M/T	Р/Ф/5.1	К/О(D/T)	32	D+R/W, DI, J/M/W, K, L, SC/R, TV
CAMBRIDGE AUDIO	DVD300	600		D/1	24/10	D	Hp/P/5.1	К/О(D/T)	-	M, K, SC/R
DAEWOO	DHD-4000K	550		D/1+HDD/40	24/10(54)	нет	Р	К/О(D/M/T)	-	DR/W/+R/W, J/M, SC/Rx2, TV, 3D
DENON	DVD-900	365		D/1	24(192)/10	нет	Ф	К/О(D/M/T)	30	DR/W, M, SC/R, 3D
DENON	DVD-1400	600	★★★★ январь 2004	DA/SA/1	24(192)/10(54)	D/T	Р/5.1	К/О(D/M/T)	99	DR/W/+R/W, J/M/W, K, SC/R, 3D
ELTAX	DR-110	380		D/1+R	24/10	D/P-II/T	Р/5.1	О(D/M/T)	-	J/H/M, L1/-, SC/R
GRUNDIG	Xenaro GDP 6150/1	450		D/1	24/10	D/M/T	Р/Ф/Hp/5.1	К/О(D/M/T)	-	M, SC/Rx2, 3D
GRUNDIG	GDV 200	650		D/1	24/10	D/M/T	Р/Ф/5.1	К/О(D/M/T)	-	M, SC/Rx2, 3D
HARMAN/KARDON	DVD 25	350	★★★★ январь 2004	D/1	24(192)/10	нет	Ф	К/О(D/T)	50	K, M, PS, SC/R
HARMAN/KARDON	DVD 2550	420	**новинка**	D/1	24(192)/10(54)	D/T	Р	К/О(D/M/T)	32	DR/W/+R/W, J/M/W, K, PS, SC/R
HARMAN/KARDON	DVD 506	495	**новинка**	D/1	24(192)/10	нет	Р	К/О(D/M/T)	32	DR/W/+R/W, J/M/W, K, PS, SC/R
HARMAN/KARDON	DVD 30	520		DA/1	24(192)/10	D/T	Ф/Hp	К/О(D/M/T)	32	J/M, K, PS, SC/R
JVC	HR-XV1	440	★★★★ март 2003	D/1+VHS	24/10	нет	Ф	К/О(D/T)	-	M, SC/R, 3D
JVC	XV-N77	450		DA/1	24(192)/12(54)	D/M/T	Р/5.1	К/О(D/M/T)	99	DV, DR/W, J/M/W, SC/R, ПУ, 3D
JVC	XV-SA70/72 SLEE	450	апрель 2003	DA/1	24(192)/10(54)	D/M/T	Р/5.1	К/О(D/M/T)	99	M, SC/R, 3D
JVC	RX-DV3R	530		D/1+R	24(192)/10(54)	D/M/P-II/T	Р/5.1	К/О(D/M/T)	32	DR, L, M, SC/R, 3D, ПУ
JVC	RX-DV31	630		DA/1+R	24(192)/10(54)	D/M/P-II/T	Hp/P/5.1	К/О(D/M/T)	32	DR/W, L, J/M, SC/Rx3, 3D, ПУ
LG Electronics	DKS-5000	350		D/3/K	24/10	нет	Р	К/О(D/T)	20	FK, K, M, 3D
LOEWE	Xemix 6122 DO	530	**новинка**	D/1	24/10	нет	Р	К(D/M/T)	-	DR/+R/W, J/M, SC/R, 3D
LOEWE	Xemix 8122 DA	650	**новинка**	DA/1	24/10	нет	Р	К/О(D/M/T)	-	CT, DR/+R/W, J/M, SC/R, 3D
MARANTZ	DV 110	650	**новинка**	D/1+T	24(192)/10	нет	Ф	К/О(D/M/T)	30	DR, M, мини
MARANTZ	DV 6400	660	**новинка**	DA/SA/1	24(192)/10(54)	нет	Р	К/О(D/M/T)	20	CD/T, DR/W/+R/W, J/M/W, K, SC/R, 3D
METZ	DH 71	350		D/1	24/10	D/M/T	Р/Ф/5.1	К/О(D/M/T)	-	M, SC/R, 3D
NAD	T512	350	май 2003	D/1	24/4x10	нет	Ф	К/О(D/M/T)	-	M, SC/R
NAD	T532	440	★★★★ январь 2004	D/1	24/10(54)	нет	Ф	К/О(D/M/T)	-	M, PS, SC/R
NAD	T571	630		D/5/K	24/10	D/M/T	Р/Ф/5.1	К/О(D/M/T)	-	H/M, K, SC/R
NAD	T562	650		DA/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	К/О(D/M/T)	-	PS, SC/R
NAKAMICHI	DVD-10s	560		D/1	24/10	D/M	Р/Ф/Hp/5.1	О(D/M/T)	-	K
ONKYO	DV-SP501	430	★★★★ январь 2004	D/1	24(192)/10	нет	С/Ф	К/О(D/M/T)	20	DR/W, J/M/W, SC/R
ONKYO	DV-S555	695		D/1	24(192)/10	нет	С/Ф	К/О(D/T)	24	M, SC/R
PANASONIC	DVD-RA82EE-S	390	апрель 2003	DA/1	24(192)/10(54)	D/T	Р/5.1	О(D/T)	-	DR, M, SC/R, 3D
PHILIPS	DVD 580HC	450		D/1	24/10	D/M/T	Р/Ф/5.1	К/О(D/M/T)	30	DR/W/+R/W, J/M, SC/R, 3D
PHILIPS	DVD 763SA	540	январь 2003	SA/1	24(192)/10	D/M/T	Р/С/Ф/5.1	К/О(D/M/T)	20	CD/S/T, M, SC/Rx2, 3D
PHILIPS	DVD 963SA	610	апрель 2003	SA/1	24(192)/13(108)	D/M/T	Р/Ф/5.1	К/О(D/M/T)	30	CD/S/T, DR/W/+R/W, K, M, PS, SC/Rx2, 3D
PIONEER	DV-656A	510	апрель 2003	DA/SA/1	24(192)/10(54)	D/T	Px2/5.1	К/О(D/M/T)	24	DR/W, K, M, SC/Rx2
PIONEER	DVR-3100-S	670	март 2004	DR/1	24/10(54)	нет	Р	D/O(D/M/T)	24	DI, DR/W, J/M/W, L, SC/R1/1, TV, 3D
SAMSUNG	SV-DVD540	350	**новинка**	D/1+VHS	24/10	нет	Р	К(D/M/T)	32	DR/+R/W, J/M/W, SC/Rx2, TV, 3D, ПУ
SAMSUNG	SV-DVD545	350	**новинка**	D/1+VHS	24/10	нет	Р	К(D/M/T)	32	DR/+R/W, J/M/W, SC/Rx2, TV, 3D, ПУ
SAMSUNG	SV-DVD640	450	**новинка**	D/1+VHS	24/10	нет	Р	К/О(D/M/T)	32	DR/+R/W, J/M/P/W, SC/Rx2, TV, 3D, ПУ
SAMSUNG	DVD-HD935	500	★★★ январь 2004	D/1	24(192)/10	нет	Фx2	К/О(D/M/T)	99	DR/+R/W, DV, J/M/W, K, PS, SC/R, 3D, ПУ
SAMSUNG	SV-DVD940	650	**новинка**	D/1+VHS	24/10	нет	Р	К/О(D/M/T)	99	DR/+R/W, DV, J/M/W, PS, SC/Rx2, TV, 3D, ПУ
SHARP	DV-NC80 RU	350		D/1+VHS	24/10	нет	Ф	К/О(D/M/T)	20	DR/W, K, M, TV
SHARP	DV-NC70 RU	500	★★★★ март 2003	D/1+VHS	24/10	нет	Ф	К(D/M/T)	20	DR/W, K, M
SHERWOOD	VR4108R	535		D/1+R	24/10	D/T	Hp/P/Ф/5.1	К(D/M/T)	20	L1/-, M, ПУ
SHERWOOD	V768	600		D/1	24/10	нет	Р	К/О(D/M/T)	20	K, M, PS, SC/R
SONY	SLV-D910	350	**новинка**	D/1+VHS	24/10	нет	Ф	К/О(D/M/T)	-	DR/W/+R/W, J/M, SC/Rx2, TV, 3D
SONY	DVP-NS930V	420		SA/1	24(192)/12(108)	D/T	Р/Ф/5.1	К/О(D/M/T)	99	CD/S/T, DR/W/+R/W, K, M, PS, SC/Rx2, 3D

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

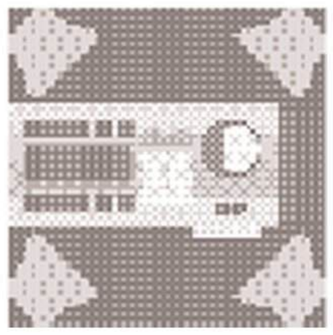
Quido DVD-ПРОИГРЫВАТЕЛИ

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналоговый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
SONY	DVP-NS905V	690	апрель 2003	SA/1	24(192)/12(108)	D/T	Р/Ф/5.1	К/О(D/M/T)	99	CD/S/T, DR/W/+R/W, M, SC/Rx2, 3D
TEAC	DV-7D	400	**новинка**	D/1	24(192)/12(54)	D/T	Р/Ф/5.1	К/О(D/T)	20	DR/W/+R/W, J/H/M, K, PS, SC/R, 3D
TEAC	DV-3500	415	★★★ январь 2004	D/1	24/10	нет	Ф	К/О(D/T)	20	M, SC/R, 3D
TEAC	DV-10D	430	**новинка**	DA/1	24(192)/12(54)	D/T	Р/Ф/5.1	К/О(D/T)	20	DR/W/+R/W, J/M/W, K, PS, SC/R
TEAC	DV-3000	615		D/1	24/10	нет	Р/Нр	К/О(D/M/T)	20	SC
THOMSON	DTH-700	370	апрель 2003	DA/1	24(192)/10	D/M/T	Р/Ф/Нр/5.1	К/О(D/M/T)	20	K, M, PS, SC/Rx2, 3D, ПУ
TOSHIBA	SD-530 E-S	500	★★★★ январь 2004	DA/1	24(192)/10(54)	D	Р/Ф/5.1	К/О(D/M/T)	30	DR/W, K, J/H/M/W, PS, SC/R, 3D
TOSHIBA	SD-520 E-S	520	апрель 2003	DA/1	24(192)/10(54)	D/T	Р/Ф/5.1	К/О(D/M/T)	30	K, J/H/M, PS, SC/R, 3D
XORO	HSD-501RD	400		D/1+R+HDD/80	24/10	D/M/T	Р/5.1	К/О(D/M/T)	32	H/M, K
YAMAHA	DVD-S830	500	★★★★★ январь 2004	DA/1	24(192)/12(54)	D/T	Р/Нр/5.1	К/О(D/T)	32	CD/S/T, DR/W/+R/W, M, 3D
Свыше $700										
ADCOM	GDV-850	1300	декабрь 2003	DA/1	24(192)/10	D/T	Р/5.1	К/О(D/T)	-	K, M, PS, RG, RS
ARCAM	DV88	1660		D/1	24/10	нет	Фx2	К/О(D/M/T)	-	H/M, K, SC/R
ARCAM	DV88 Plus	2100		DA/1	24(192)/10	нет	Фx2	К/О(D/M/T)	-	H/M, K, PS, SC/R
CARY	Cinema DVD-6	2800		D/1	24(192)/10(54)	D/T	Р/5.1	К/О(D/T)	-	DM/R/W/+R/W, H, K, PS, 3D
CARY	Cinema D-3	4200		D/1	24/10	D/T	Р/5.1	К/О/X(D/T)	-	H, K, 3D
DENON	DVD-1600 g/bl	770	апрель 2003	DA/1	24(192)/10(54)	D/T	Р/Ф/Нр/5.1	К/О(D/M/T)	20	SC/R/S, 3D
DENON	DVD-2200	900		DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	Р/5.1	К/О(D/M/T)	99	C/D/ST, DR/W/+R/W, J/M, K, PS, SC/R/S, 3D
DENON	ADV-1000	950		D/1+R	24/10	D/P-II/T	Р/Ф/Нр/5.1	О(D/M/T)	30	DIx2, DR/W/+R/W, M, SC/R, 3D
DENON	DVD-2800MKII B/G	1000		D/1	24/12(108)	нет	Ф	К/О(D/T)	20	K, H/M, 3D
DENON	DVD-3800	1450		DA/1	24(192)/12(108)	D/T	Р/5.1	К/О(D/T)	20	DR/W, J/H/M, K, RS, SC/R/Sx2
DENON	DVD-2900	1500		DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	Р/5.1	К/О(D/T)	20	DR/W, J/M, K, PS, RS, SC/R/S, T, 3D
DENON	DVD-A11	2900		DA/SA/1	24(192)/12(216)	D/T	Р/5.1	D/K/О(D/M/T)	20	C/D/ST, DR/W/+R/W, DV, J/H/M/W, Kx2, PS, RS, SC/R/Sx2, 3D
EAD	TheaterVision P	3290		D/1	20/10	M	С/Ф	К/О(D/T)	-	K, 3D
JAMO	DVR-50	990	октябрь 2003	D/1+R	24/10	D/T	Р/5.1	О(D/T)	-	C1/-, CV, DR/W/+R/W, J/M/P, L3/1, O1/-, PS, SC/R
JVC	RX-DV5R	700		DA/1+R	24(192)/10(54)	D/M/P-II/T	Р/5.1	К/О(D/M/T)	32	DR, L, M, SC/R, 3D, ПУ
JVC	DR-M1	980	март 2004	DR/DA/1	24(192)/10(54)	D/M/T	Р/5.1	К/О(D/M/T)	-	DM/R/W+R/W, DI, PS, SC/Rx2
KRELL	DVD Standard	9000		D/1	24(192)/11	нет	Б/Ф	К/О(D/T)	60	Kx2, PS, RS, V
LEXICON	RT-10	4000		DA/SA/1	24(192)/10(54)	D/M/T	Р/5.1	К/О/X(D/M/T)	22	DR/W, Kx2, M, PS, SC/R
LUXMAN	DU-10	1500		DA/SA/1	24(192)/10	D/T	Б/Ф/5.1	К/О(D/T)	-	DI, K
MARANTZ	Eclipse DV 2100	1350		D/1	24/10	D/T	Р/Ф/5.1	К/О(D/M/T)	20	SC/R
MARANTZ	DV 8400	2400		DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	Р/Ф/5.1	К/О(D/T)	20	DR/W/+R/W, DV, K, M, PS, RS, SC/R, T, 3D
MARANTZ	DV 12S2	3500		DA/1	24(192)/10(54)	D/T	Р/Ф/5.1	К/О(D/M/T)	20	K, SC/Rx2
McINTOSH	MVP 842	3700		D/1	24/10	нет	Ф	К/О(D/T)	-	K
McINTOSH	MVP 851	3800		DA/1	24(192)/12(54)	D/T	Б/Р/5.1	К/О(D/T)	-	K, PS
MERIDIAN	596P	4430		D/1	24(192)/10	нет	Ф	К(D/M/T)	-	K, M, PS, RS, SC/R/S
MERIDIAN	598AC/AS	4900		DA/1	24(192)/10	D/T	Р/5.1	К/О(D/M/T)	-	DR/+R, M, RS, SC/R/S
MERIDIAN	598AP	5400		DA/1	24(192)/10	D/T	Р/5.1	К/О(D/M/T)	-	DR/+R, K, M, PS, RS, SC/R/S
MOON	Stellar	4750		D/1	24(192)/10	нет	Б/Ф	К/О(D/M/T)	100	K, PS, RS, SC/R
MUSE ELECTRONICS	Nine Signature	5800		D/1	24(768)/10	нет	Б/Ф	К/X(D/T)	-	K, M
MYRYAD	MDV300	1500		D/1	24(192)/10	D/P/T	Ф	К/О(D/T)	-	DR/+R, J/M/W, K, PS, SC/R
MYRYAD	Cameo Theatre	2300	**новинка**	D/1+R	24(192)/10	D/P-II/T	Нр/Р/5.1	К/О(D/T)	-	DR/+R, J/M/W, K, PS, SC/R
NAD	L70	900	июнь 2003	D/1+R	24/10	D/M/P-II/T	Р/5.1	О(D/M/T)	-	DIx2, K, M, SC/R, ПО
NAKAMICHI	DVD-15	900		D/5/H	24/10	D/M	Р/Ф/Нр/5.1	К/О(D/M/T)	-	CR, K
ONKYO	DV-L5	730		D/1	24(192)/10	нет	С/Ф	К/О(D/M/T)	24	M, SC/R
ONKYO	DV-S205TX	950		D/1	24/10	D/M/T	Р/Ф/5.1	К/О(D/M/T)	20	M, микро
ONKYO	DR-L50	1100		D/1+R	24/10	D/P-II/T	Р/Ф/Н/5.1	О(D/T)	30	DI, Lx2, M, SC/R, ПУ
ONKYO	DR-S2.2	1295		D/1+R	24/10	D/P-II/T	Р/Ф/Нр/5.1	О(D/T)	20	DIx2, M, SC/R
ONKYO	DV-SP800	1850		DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	Р/Ф/Нр/5.1	К/Ox2(D/M/T)	24	DR/W/+R/W, M, PS, SC/Rx2, T, ПО
ONKYO	DV-S939Integra	2910		DA/1	24(192)/10(54)	D	Рx2/5.1	Kx2/Ox2(D/M/T)	20	DI, Kx2, MC, PS, RS, SC/R, T
PANASONIC	DMR-E60EE-S	750	март 2004	DR/DM/1	24/10(54)	нет	Р	О(D/M/T)	18	DI, DM/R, F, Lx2, M, PS, SC/R/Sx2
PANASONIC	DMR-E100EE-S	1200		DR/DA/DM/1+HDD/80	24(192)/10(54)	нет	Р	О(D/M/T)	18	DI, DM/R, F, Lx2, M, PS, SC/R/Sx2
PHILIPS	DVDR 890	850	февраль 2003	DR/1	24/10	нет	Рx2	К/О(D/M/T)	30	DR/W/+R/W, SC/R/Sx2
PHILIPS	DVDR 77	850	март 2004	DR/1	24(192)/10(54)	нет	Р	К/О(D/M/T)	-	DR/W/+R/W, DI, F, J/M, K, Lx2, PS, TV, 3D
PHILIPS	DVDR 1000 MkII	1800	**новинка**	DR/1	24/10	нет	Р	К/О(D/M/T)	30	DI, DR/W/+R/W, SC/Rx2
PIONEER	DV-668AV	900		DA/SA/1	24(192)/12(216)	D/T	Р/5.1	К/О(D/M/T)	24	DR/W, J/M/W, MI, PS, SC/Rx2, 3D
PIONEER	DV-757Ai	900	август 2003	DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	Р/5.1	К/О(D/M/T)	24	DIx2, DR/W/+R/W, K, M, PS, SC/Rx2, 3D
PIONEER	DV-939A	1100		DA/1	24(192)/10(54)	D/M/T	2xР/5.1	К/О(D/M/T)	24	DR/W, PS, SC/Rx2
PIONEER	DVR-5100H-S	1200		DR/1+HDD/80	24/10(54)	нет	Р	D/О(D/M/T)	24	DI, DR/W, J/M/W, L, SC/R1/1, TV, 3D
PIONEER	DV-868AVi	1280		DA/SA/1	24(192)/14(216)	D/T	Р/5.1	К/О(D/M/T)	24	DIx2, DR/W, J/M/W, MI, PS, SC/Rx2, 3D
REVOX	Elegance S27	1390		D/1	24/10	нет	Ф	К/О(D/M/T)	-	H, K
REVOX	M51	6000		D/1+R	24/10	D/M/P/T	Р/5.1	К(D/M/T)	-	DIx2, L4/1, SC/S, ПО
ROTEL	RDV-1080	970	февраль 2002	DA/1	24(192)/10(54)	D/M/T	Р/Ф/5.1	К/О(D/T/M)	20	K
ROTEL	RDV-995	1150		D/1	24/10	нет	Ф	К/О(D/T)	20	CR, CT, K
SAMSUNG	DVD-R4000	700	март 2004	DR/1	24/10	нет	Рx2/Нр	О(D/M/T)	32	DR/W/+R/W, M, SC/Rx2, TV, ПУ, 3D
SHERWOOD	VR758R	700		D/1+R	24/10	D/P-II/T	Нр/Р/Ф/5.1	О(D/M/T)	20	DI, K, L, M, ПУ
SONY	AVD-S50	750	июль 2003	SA/1+R	24(192)/10(54)	D/P-II/T	Р/Ф/Нр/5.1	К/Ox3(D/P-II/T)	99	CD/ST, SC/Rx2
SONY	RDR-GX7	800	август 2003	DR/1	24/12(108)	нет	Р	К/О(D/M/T)	20	CD/S/T, DI, DR/W/+R/W, K, L2/1, SC/Rx2, 3D
T+A	DVD 1210R bl/s	2855		DA/1	24(192)/10	нет	Ф	Kx2/О(D/M/T)	-	SC/R
T+A	DVD 1210R ch	3210		DA/1	24(192)/10	нет	Ф	Kx2/О(D/M/T)	-	SC/R
T+A	K6	6500		D/1+R	24(192)/10	D/P-II/T	Р/Ф/Нр/5.1	К	-	DIx2, SC/R/Sx3
TEAC	DV-L800	700		D/1	24/10	нет	Р	К/О(D/T)	20	K, M, PS, SC/R, мини
TEAC	DV-H550	895		D/1	24/10	D	Р/Ф/5.1	К/О(D/M/T)	20	M, SC/R, мини
TEAC	DR-L700	1110	март 2003	D/1+R	24/10	D/P-II/T	Нр/Р/Ф/5.1	О(D/M/T)	20	DI, K, M, PS, SC/R, мини
TEAC	DV-15 SACD	1700	**новинка**	DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	Б/Рx2/5.1	К/О(D/T)	20	DV, K, M, PS, RS, SC/R, 3D
TEAC	DV-50 SACD	7125	**новинка**	DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	Б/Рx2/5.1	К/О(D/T)	20	K, PS, SC/Rx2, 3D
THULE AUDIO	Space DVD250B	1995		D/1	24/10(80)	нет	Б/Ф	К/О(D/ES/EX/T)	100	K, RG
TOSHIBA	D-R1	750	март 2004	DR/1	24(192)/10(54)	нет	Р	К/О(D/T)	-	DM/R/W, DI, K, L, PS, TV, 3D
VIGATEC	Matrix	1425		D/1	24/10	D/T	Р/5.1	К/О(D/T)	-	H/M, K, PS, RG, V
YAMAHA	DRX-2	1400		DR/SA/1	24/10	нет	Р	К/О(D/M/T)	-	DI, DR/W/+R/W, K, L, SC/R
YAMAHA	DVD-S2300	1440		DA/SA/1	24(192)/12(54)	D/T	Р/Нр/5.1	К/О(D/T)	32	CD/S/T, DR/W/+R/W, M, 3D

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU

Тюнер — кол-во ячеек пам./диапаз. радиоприема: УI — ультракоротк. волны (ЕЕ), УII — ультракоротк. волны, С — средн. волны, Д — длин. волны, К — коротк. волны
Чувствительность, мкВ — в диапазоне УКВ, режим моно
Тип декодера: D — Dolby Digital (AC-3)/ES — DTS-ES 6.1/EX — Dolby Digital EX (6/7.1)/H — сертификат THX/L7 — Logic7/P — Dolby Pro Logic/P-II — Dolby Pro Logic II/T — Digital Theater System (DTS)/M — MPEG/MT — Matrix 6.1/TX — THX Surround EX/VM — Virtual Matrix 6.1/O — другие
Входы — кол-во коммутир. аудио- и видеоисточников: Tape (MD,CDR)/CD/DVD(VCD,LD)/TV (AUX, SAT)/VCR(Camcorder)/Phono
Выходы — кол-во выходов: на запись (AV)/AC (фронт L/R (A,B) центр, тыл L/R, сабвуфер)
Мощность, Вт х канал — значение номинальной мощности при Rн = 8 Ом/число каналов
Особенности: AC — автоматическая звук. настройка, **C** — коаксиальный вх./вых., **CV** — компонентный вх./вых., **D** — режим Direct, E6/7/8 — вх. 5.1/6.1/7.1/вых., **Hp** — вых. на наушники, **HD/MP/WM** — декодер HDCD, MP3, WMA, **I** — вх. усилит. мощности, **O** — оптический вх./вых., **K** — мониторинг деки, **L** — тонкомпенсация, **M** — выход Multiroom, **PU** — вых. предусилителя, **S** — переключатели АС (A, B, A/B), **R** — прием RDS, **RS** — RS232, **SC/R/S** — разъемы SCART с RGB и S-Video, **SR** — селектор зап., **SV** — S-Video вх./вых., **U** — вх. USB Audio, **ПО** — пульт обуч., **Э** — экранное меню



Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тюнер	Чувствит., мкВ	Тип декодера	Входы	Выходы	Мощность, Вт х канал	Особенности
До $400										
BBK	AV214T	120	**новинка**	20(УII/C)	-	нет	-/-/-/1/1/-	2/4	20x5	E6, Hp
BBK	AV212T	150	**новинка**	40(УII/C)	-	нет	1/1/1/1/-/-	2/4	80x5	E6
BBK	AV 220	250	★★★ декабрь 2003	нет	-	D/P/T	-/-/1/1/2/-	2/4	110x5	C4/-, E6/6, O1/-, PU, SV4/1
DENON	DRA-295 RD bl	295		40(УII/C)	1	нет	2/1/1/1/-/-	2/1	70x2	Hp, R, S
DENON	DRA-455	350		40(УII/C)	1	нет	1/1/1/1/-/1	2/1	65x2	Hp, K, R, S
HARMAN/KARDON	HK 3370/230	350		30(УII/C)	1.1	нет	2/1/-/1/-/1	2/3	70x2	Hp, I, K, PU, S
HARMAN/KARDON	AVR 1550	360		30(УII/C)	1.3	D/P-II/T	1/1/1/1/2/-	3/4	40x5	C2/1, Hp, O1/-, R, SV3/1
JVC	RX-5030V/32V	230	★★★★ декабрь 2003	30УII/15(С/Д)	1.2	D/P-II/T	1/1/1/1/1/-	2/4	100x5	C1/-, D, Hp, O1/-, R
JVC	RX-7030V/32V	350		30УII/15(С/Д)	1.2	D/ES/EX/MT/P-II/T	1/1/1/1/1/-	2/5	100x6	C1/-, D, E7, Hp, O3/1, R, SV3/2, Э
JVC	RX-ES1	350		30УII/15(С/Д)	1.2	D/P-II/T	-/-/2/1/1/-	2/4	100x6	C1/-, E6, O1/-, PU, R, SC/R/Sx4
KENWOOD	KRF-V4070D	250		40(УII/C)	1.2	D/P-II/T	1/1/-/-/2/-	2/4	70x5	C2/-, Hp, O1/-, PU, R, Э
KENWOOD	KRF-V5070D	290	★★★★ декабрь 2003	40(УII/C)	1.2	D/P-II/T	1/1/-/-/2/1	2/4	100x5	C2/-, E6, Hp, O1/-, PU, R, Э
PANASONIC	SA-HE75E-S/K	300	★★★ декабрь 2003	30(УII/C)	1	D/P-II/T	1/1/1/1/2/1	2/4	80x6	C1/-, E6, Hp, K, O2/-, PU, R, SV3/1
PANASONIC	SA-XR10E-S	390	март 2003	30(УII/C)	1	D/P-II/T	1/1/1/1/1/-	2/3	100x5	C1/-, Hp, K, O2/-, RD
PIONEER	VSX-D512-K/S	300	★★★★★ декабрь 2003	30(УII/C)	1.3	D/P/P-II/T	1/1/1/-/2/-	3/4	80x5	C2/-, D, E6, Hp, O1/-, PU, R
PIONEER	VSX-C301-K/S	340		30(УII/C)	1.6	D/P/P-II/T	-/-/-/-/1/-	2/4	50x5	C1/-, Hp, O3/-, PU, R, SCx4
SHERWOOD	RD-5106R	290		30(УII/C)	1	P	1/1/1/1/1/1	3/3	65x5	D, E6, Hp, PU, R
SHERWOOD	RD-6103R	310		30(УII/C)	1	D/P/T	1/1/-/1/3/-	3/4	65x5	C2/-, D, E6, Hp, K, O1/-, PU, R
SHERWOOD	RD-7103R	350		30(УII/C)	1	D/P/T	1/1/-/1/3/-	3/4	110x5	C2/-, D, E6, Hp, K, O1/-, PU, R
SONY	STR-DE495E	230		20УII/10C	1	D/P/P-II/T	1/1/1/1/2/1	3/4	80x5	C1/-, E6, Hp, O1/-, PU, R
SONY	STR-DE595E	280	★★★★ декабрь 2003	20УII/10C	1	D/P/P-II/T	1/1/1/1/3/1	3/4	100x5	C1/-, E6, Hp, O2/-, PU, R
SVEN AUDIO	HR-970	320		40(УII/C)	1	D/P/T	2/1/1/2/3/-	2/3	200x2+60x3	C1/-, Hp, O1/-, SV3/1
YAMAHA	AVR-S80	305		40(УII/C)	1.8	D/ES/EX/MT/P/P-II/T	1/1/1/1/4/-	3/4	40x5	Hp, O3/-, PU/5, R
YAMAHA	RX-V340RDS	320	★★★★ декабрь 2003	40(УII/C)	2	D/ES/EX/MT/P/P-II/T	1/1/1/1/2/-	3/4	80x5	C1/-, E6, Hp, O1/-, PU, R, S
YAMAHA	HTR-5630RDS	320		40(УII/C)	2	D/MT/P/P-II/T	1/1/1/1/2/-	3/5	75x5	C1/-, E6, Hp, O1/-, R, S

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU

Игрушки в сторону Акустика polkaudio это серьезно

polkaudio

Hi-Fi show 2004 26-29 февраля 2004 г. Комнаты 710, 711, 712

"S.B.G. Акустику заслуживают самого внимательного изучения профессионалы аудиотехники. Сочетается в ней почти идеальная акустика, неподдельный динамический напор, прекрасная детализация, ... увлекательность и захватывающая перед зрителем живость, ... реалистичность пространственных перспектив звучания и сбросов уровня позволяют расположиться во мягком кресле обычному зрителю и насладиться кино."

"Комсомольская правда" декабрь 2003

"Среди колонок средней ценовой категории внимательно изучили и 15-ти. При создании этих колонок использовали самые передовые технологии (например, коллоидный полимер), и производители компании-лидера не скрывают, что уверены в своем изделии настолько, что предлагают бесплатно заменить любые колонки, которые вышли из строя в течение 10 лет. Поэтому и средняя частота звука получилась такой, какой ее любят меломаны, которые стоят ближе к сцене, а басы очень хорошие. Мы не сомневаемся, что создатели этой акустики будут достойно представлять Америку на мировом конкурсе."

"Новости Звука" декабрь 2003 г.

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тюнер	Чувствит., мкВ	Тип декодера	Входы	Выходы	Мощность, Вт х канал	Особенности
От $400 до $600										
DENON	AVR-1404	435		40(YII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-II/T	1/1/1/1/2/-	4/4	110x5	C1/-, E6, Hp, O1/-, PU, R, S, SV3/2, ПУ
DENON	AVR-1604	510		40(YII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-II/T	1/1/1/2/2/-	5/5	110x6	C1/-, E6, Hp, O3/1, PU, R, S, SV3/2, ПУ
HARMAN/KARDON	HK 3470/230	400		30(YII/C)	1.1	нет	2/1/-/1/-/1	2/3	100x2	Hp, I, K, PU, S
HARMAN/KARDON	AVR 2550S	450		30(YII/C)	1.3	D/L7/P-II/T	1/1/1/-/2/-	2/3	40x5	C2/1, Hp, O2/1, PU, SV3/2, R
HARMAN/KARDON	AVR 3550	550	★★★ сентябрь 2003	30(YII/C)	1.3	D/L7/P-II/T	1/1/1/-/3/-	2/3	45x5	C2/1, E6, Hp, O2/1, PU, SV3/2, R, Э
JVC	RX-8030V/32V	470		30YII/15(C/Д)	1.2	D/ES/EX/MT/P-II/T	2/1/1/1/3/1	4/5	100x6	C1/-, D, CV2/1, E7, Hp, O4/1, PU/7, R, SV5/3, Э
KENWOOD	KRF-V6070D	450		40(YII/C)	1.2	D/EX/P-II/T	1/1/-/-/2/1	2/5	100x6	C2/-, E6, Hp, O1/-, PU, R, SV2/1, Э
KENWOOD	KRF-V7070D	500		40(YII/C)	1.2	D/EX/P-II/T/O	1/1/-/1/3/1	2/6	100x6	C2/-, E6, Hp, O1/-, PU/2, R, S, SV4/2, Э
MARANTZ	Eclipse SR2100	550		30(YII/C)	1.8	нет	2/1/-/1/-/-	2/1	50x2	Hp, L, R
NAD	C730	400		25YII/5C	2.2	нет	2/1/1/1/1/-	2/1	30x2	Hp, I, PU, R
NAD	C740	540		25YII/5C	1	нет	2/1/1/1/1/-	2/1	30x2	Hp, I, PU, R
ONKYO	CR-L5	520	декабрь 2003	40(YII/C)	1	нет	1/1/-/-/1/-	2/2	50x2	C-/1, CD, O-/1, PU, R, S
PANASONIC	SA-XR25E	430		30(YII/C)	1	D/ES/EX/P-II/T	1/1/1/1/1/-	2/4	100x6	C1/-, E6, Hp, O2/1, PU, R, SV3/1
PANASONIC	SA-XR45E	450		30(YII/C)	1	D/ES/EX/P-II/T	1/1/1/1/1/-	3/4	100x6	C1/-, CV2/1, E6, Hp, O3/1, PU, R, SV3/1
PIONEER	VSX-D712-K/S	450		30(YII/C)	1.3	D/ES/EX/MT/P/P-II/T	1/1/1/1/2/-	3/5	100x5	C2/-, D, E6, Hp, O1/1, PU, R, S, SV4/2, ПУ
PIONEER	VSX-D812-K/S	500		30(YII/C)	1.3	D/ES/EX/MT/P/P-II/T	1/1/1/1/2/-	3/6	100x6	C2/-, D, E8, Hp, O2/1, PU/6.1, R, S, SV4/2, ПО
SHERWOOD	RD-6118R	400		30(YII/C)	1	D/P-II/T	1/1/1/1/2/1	3/4	65x5	C2/-, D, E6, Hp, O1/-, R, Э
SHERWOOD	RD-6318R	400		30(YII/C)	1	D/P-II/T	1/1/1/1/2/1	3/4	65x5	C2/-, D, E6, Hp, O1/-, R, Э
SHERWOOD	RD-7108R	475	★★★★ сентябрь 2003	30(YII/C)	1	D/ES/EX/P-II/T	1/1/1/1/2/1	3/5	100x6	C1/-, D, E6, Hp, O1/-, PU, R
SONY	STR-DB780	400		30(YII/C)	1	D/P/P-II/T/VM	1/1/1/1/4/1	3/3	100x5	C1/-, E6, Hp, O4/1, PU/6, R, SV4/1, Э
SONY	STR-DB1080	580	январь 2003	30(YII/C)	1	D/ES/EX/P/P-II/T/VM	1/1/1/1/4/1	3/5	100x5	C1/-, D, E6, E7, Hp, O4/1, L, PU/7, S, SV5/2, ПУ, Э
TEAC	AG-5D	535	**новинка**	30(YII/C)	1	D/P-II/T	1/2/1/1/2/1	4/4	125x5	C2/-, CV2/1, E6, Hp, O2/-, PU, R, SV2/2
YAMAHA	RX-V440RDS	400	октябрь 2003	40(YII/C)	2	D/ES/EX/MT/P/P-II/T	1/1/1/1/2/-	3/5	110x6	C1/-, CV2/1, E6, Hp, O1/-, R, S
YAMAHA	RX-V540RDS	485	★★★★★ сентябрь 2003	40(YII/C)	2	D/ES/EX/MT/P/P-II/T	1/1/1/1/2/-	2/6	115x6	C1/-, CV2/1, E6, Hp, O3/1, R, S, SV3/2, Э
От $600 до $1000										
AMC	R9	730		30(YII/C)	1.4	D/P/T	1/1/1/1/2/-	4/3	105x5	C2/-, E6, Hp, K, O2/-, PU/4, SV4/1, Э
DENON	AVR-1804 bl	770		40(YII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-II/T	1/1/2/1/2/1	5/5	125x6	C1/-, CV2/1, E/6, Hp, M, O4/1, PU, R, SV5/3
HARMAN/KARDON	AVR-505	600	**новинка**	30(YII/C)	1.3	D/L7/P-II/T	1/1/1/-/2/-	3/3	40x5	C3/1, Hp, O3/1, SV4/2, R
HARMAN/KARDON	AVR 5500	720	март 2003	30(YII/C)	1.3	D/ES/L7/MT/P-II/T	1/1/1/-/3/-	3/4	75x5	C3/1, CV2/1, E8, HD, Hp, I/5, M, MP, O3/1, PU/8, SV5/3, R, Э
HARMAN/KARDON	AVR 4550	850		30(YII/C)	1.3	D/ES/L7/MT/P-II/T	1/1/1/-/3/-	3/4	50x5	C3/1, CV2/1, E8, Hp, M, MP, O3/1, PU/8, SV5/3, R, RS, Э
HARMAN/KARDON	AVR-507	900	**новинка**	30(YII/C)	1.3	D/ES/EX/L7/MT/P-II/T	1/1/1/-/3/-	4/4	50x7	C3/1, CV2/1, E8, Hp, M1/1, O3/1, PU/8, SV5/3, R, Э
KENWOOD	KRF-V8070D	600		40(YII/C)	1.2	D/ES/EX/P-II/T/O	1/1/-/1/3/1	2/6	100x6	C2/-, CV2/1, E6, Hp, O2/-, PU/6, R, S, SV5/2, Э
KENWOOD	KRF-X9070D	700		40(YII/C)	1.2	D/ES/EX/P-II/T/TX/O	1/1/-/1/3/1	2/6	100x6	C2/-, CV2/1, E6, Hp, O2/1, PU/6, R, S, SV5/2, ПУ, Э
MARANTZ	SR4400	640		30(YII/C)	1.8	D/ES/EX/MT/P/P-II	2/1/1/1/2/-	2/5	80x6	C2/1, D, E7, Hp, O2/1, PU7, SV2/2
MARANTZ	SR5400	870	★★★★ февраль 2004	50(YII/C/Д)	1.8	D/ES/EX/MT/P/P-II	2/1/1/2/2/-	4/6	90x6	C2/1, D, E7, Hp, O2/1, PU7, SV5/3, Э
MARANTZ	SR5400 OSE	990	**новинка**	50(YII/C/Д)	1.8	D/ES/EX/MT/P/P-II	2/1/1/2/2/-	4/6	90x6	C2/1, D, E7, Hp, O2/1, PU7, SV5/3, Э
NAD	T742	600	★★★ сентябрь 2003	30(YII/C)	1.7	D/P/P-II/T	1/1/1/-/4/-	3/4	50x5	C2/1, E6, O1/-, PU5.1, R, SV3/2
NAD	T752	780		30(YII/C)	1.7	D/ES/EX/MT/P-II/T	2/1/1/-/4/-	3/5	80x5	C4/1, CV2/1, E8, O2/1, PU7.1, R, SV6/3, Э
ONKYO	TX-SR501E	645	★★★★ сентябрь 2003	40(YII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-II/T	1/1/1/-/3/-	3/5	65x6	C1/-, CV2/1, E6, Hp, O2/-, PU, R, S, SV4/2
ONKYO	TX-SR601E	825		40(YII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-II/T	1/1/1/-/3/-	4/6	85x7	C1/-, CV2/1, E6, Hp, M, O3/1, PU, R, SV5/2, ПО, Э
PIONEER	VSX-D912-N	630		30(YII/C)	1.3	D/ES/EX/MT/P/P-II/T/TX	1/1/1/1/2/-	3/6	100x6	AC, C2/-, D, E8, Hp, O3/1, PU/6.1, R, S, SV4/2, ПО
PIONEER	VSX-C501-S	700		30(YII/C)	1.6	D/ES/EX/MT/P/P-II/T	-/-/1/1/-/-	1/4	75x6	AC, C1/-, E6, O3/-, PU, R, SC2/2
PIONEER	VSX-AX3-K/S	950	★★★★ февраль 2004	30(YII/C)	1.6	D/ES/EX/H/MT/P/P-II/T/TX	1/1/1/2/4/-	5/5	100x7	AC, C2/-, D, E8, L, O3/2, PU/8, R, S, SV5/3, ПО, Э
SHERWOOD	RD-8108R	600		30(YII/C)	1	D/ES/EX/P-II/T	1/1/1/1/2/1	3/5	100x6	C1/-, D, E6, Hp, O1/-, PU, R, Э
SONY	STR-VA333ES	850		30(YII/C)	1	D/ES/EX/P/P-II/T/VM	1/1/1/1/4/1	4/4	100x7	C2/-, E8, Hp, O4/1, PU/6, R, S, SV5/2, Э
TEAC	AG-10D	670	февраль 2004	30(YII/C)	1	D/ES/EX/MT/P/P-II/T	1/2/1/1/3/1	4/3	125x6	C2/-, CV2/1, E7, Hp, O2/1, PU, R, S, SV3/2, Э
TEAC	AG-H350	805		30YII/30C	1	D/P/T	1/1/1/1/1/-	3/3	50x5	C1/-, Hp, O2/-, PU, R, SV3/1, мини
TEAC	AG-H550	895		30YII/30C	1	D/P/T	1/1/1/1/1/-	3/3	80x5	C1/-, Hp, O2/-, PU, R, SV3/1, мини
YAMAHA	RX-V640RDS	610		40(YII/C)	2	D/ES/EX/MT/P/P-II/T	1/1/1/1/2/-	4/6	135x6	C1/-, CV2/1, E6/6, Hp, O3/1, R, S, SV5/3, Э
YAMAHA	RX-V740RDS	740		40(YII/C)	2	D/ES/EX/MT/P/P-II/T	1/1/1/1/2/1	4/6	140x6	C1/-, CV2/1, E6/6, Hp, O3/1, R, S, SV5/3, Э
Свыше $1000										
ARCAM	AVR200	1250		30(YII/C)	-	D/P/P-II/T	1/1/1/2/1/-	4/3	70x5	C3/1, E6, Hp, K, O2/-, PU/4, R, SV4/2, Э
B&K COMPONENTS	AVR507	4000		40(YII/C)	1	D/ES/EX/P/P-II/T/TX	1/1/1/2/2/-	5/4	150x7	C6/2, CV3/1, E6/8, Hp, M/2, O5/1, RS, SV7/5
B&K COMPONENTS	AVR307	4195		40(YII/C)	1	D/EX/H/P/T	1/1/1/2/2/-	5/4	150x7	C6/1, CV2/1, E8, M, O5/1, PU/5, RS, SV7/5
DENON	AVR-2803 bl	1250	★★★★ февраль 2004	40(YII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-II/T	2/1/2/1/2/1	4/5	125x7	C2/-, CV2/1, E/8, Hp, M, O4/1, PU/8, R, S, SV7/2, ПО, Э
DENON	AVR-3803 bl	1750		40(YII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-II/T	2/1/2/1/2/1	4/5	150x7	C2/-, CV2/1, E/8, Hp, M, O5/2, PU/8, R, S, SV7/2, ПО, Э
DENON	AVR-3805	1750	**новинка**	40(YII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-IIx/T	2/1/2/1/2/1	5/5	120x7	C2/-, CV3/1, E/8, Hp, M, O4/1, PU/10, R, RS, S, SV7/3, ПО, Э
HARMAN/KARDON	AVR 5550	1100	★★★★ февраль 2004	30(YII/C)	1.3	D/ES/L7/MT/P-II/T	1/1/1/-/3/-	3/4	70x5	C3/1, CV2/1, E8, HD, Hp, I/5, M, MP, O3/1, PU/8, SV5/3, R, RS, Э
HARMAN/KARDON	AVR 7500	1300		30(YII/C)	1.3	D/ES/L7/MT/P-II/T	1/1/1/-/4/-	3/4	100x5	C4/1, CV3/1, E8, HD, Hp, I/5, M, MP, O4/1, PU/8, SV6/3, R, Э
HARMAN/KARDON	AVR 8500	1990		30(YII/C)	1.3	D/ES/H/L7/MT/P-II/T/TX	1/1/1/-/4/-	4/3	110x5	C4/2, CV3/1, E8, HD, Hp, I/5, M, MP, O4/2, PU/8, SV6/4, R, Э
JVC	RX-DP10R	1000		30YII/15(C/Д)	1.2	D/P/T/M/TX	1/1/1/1/4/1	7/5	120x7	C1/-, D, E8, Hp, O4/1, R, ПО, Э
JVC	RX-DP20V	2200		30YII/15(C/Д)	1.2	D/ES/EX/MT/P-II/T/TX	2/1/1/2/3/1	4/6	130x7	C3/-, CV3/1, E8, Hp, O4/1, PU/8, R, SV5/3, Э
MARANTZ	SR6300	1000		30(YII/C/Д)	1.8	D/ES/EX/MT/P/P-II	2/1/1/2/2/-	4/4	100x6	C3/1, E7, Hp, O2/1, PU/8, RD, SV5/3, ПО, Э
MARANTZ	SR7400	1350	**новинка**	50(YII/C/Д)	1.8	D/ES/EX/MT/P/P-II/P-IIx/T	2/1/1/2/2/-	4/5	105x7	C3/1, CV2/1, E8, Hp, M, O4/1, PU/8, RD, RS, SV5/3, ПО, Э
MARANTZ	SR8300	2800		50(YII/C/Д)	1.8	D/ES/EX/MT/P-II/TX	2/1/1/2/2/-	4/4	140x7	C3/1, E8, Hp, M, O3/1, PU/8, R, RS, SC1/1, SV6/4, ПО, Э
MARANTZ	SR9300	3800		50(YII/C/Д)	1.8	D/ES/EX/MT/P-II/TX	2/1/1/2/3/-	4/5	140x7	C5/1, CV4/1, E8, HD, Hp, M, O4/2, PU/8, R, RS, SC4/1, SV7/4, ПО,Э
NAD	T762	1240		30(YII/C)	1.7	D/ES/EX/MT/P-II/T	2/1/1/1/3/-	4/4	100x6	C4/1, CV3/1, E8, HD, M, O2/1, PU7.1, R, RS, S, SV6/2, Э
ONKYO	TX-SR701E	1300	★★★★ февраль 2004	40(YII/C)	1	D/ES/EX/H/MT/P-II/T/TX	1/1/1/-/3/1	4/6	100x7	C1/1, CV2/1, E6, Hp, M/2, O3/1, PU/7, R, SV5/2, ПО, Э
ONKYO	TX-NR801E	2000		40(YII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-II/TX/O	1/1/1/1/5/1	4/5	100x7	C3/1, CV2/1, E8, Hp, M, MP/WM, O4/2, R, S, SV3/3, ПО, Э
ONKYO	TX-NR900E	2035	март 2003	40(YII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-II/TX	1/1/1/1/5/1	4/5	150x7	C3/-, CV2/1, E8, Hp, M, MP, O5/2, PU/8, R, RS, SR, S, SV6/3, U, ПО, Э
ONKYO	TX-DS989Integra	4375		40(YII/C)	1	D/ES/EX/M/P-II/T/TX	2/1/1/-/5/1	7/4	130x7	C5/1, CV3/1, E8, I, Hp, M, O3/1, PU/13, RS, SR, SV6/5
PIONEER	VSX-D2011-S	1000		30(YII/C)	1.1	D/ES/EX/H/MT/P/P-II/T/TX	1/1/1/2/2/1	4/5	100x7	AC, C2/-, CV2/1, D, E8, L, O3/2, PU/8, R, S, SV5/3, U, ПО, Э
PIONEER	VSX-AX5i-S	1550	январь 2004	30(YII/C)	1.6	D/ES/EX/H/MT/P/P-II/T/TX	1/1/1/2/4/1	6/5	100x7	AC, C2/-, CV2/1, D, E8, ILx2, L, O3/2, PU/8, R, SV5/3, U, ПО, Э
ROTEL	RSX-1065	2420		30(YII/C)	1.4	D/ES/EX/P-II/T	2/1/1/1/1/1	3/4	100x5	C2/1, CV2/1, E7, HD, M, MP, O3/1, PU/8, R, RS, SV5/4, Э, ПО
T+A	R-1220R bl/s	3105		40(YII/C)	1.3	нет	2/1/-/1/-/1	2/2	100x2	Hp, L, PU, R, S
T+A	R-1520R bl/s	3930		40(YII/C)	1.3	нет	2/1/-/2/-/1	2/1	180x2	Hp, PU, R
T+A	SR-1510R bl/s	5600		40(YII/C)	1.3	D/P/P-II/T	2/1/1/2/1/1	2/4	110x5	C3/1, E6, Hp, L, O3/1, R, SC/R/Sx4, Э
TEAC	AG-L800	1240		30YII/30C	1	D/P-II/T	1/1/1/1/2/-	2/3	50x5	C1/1, Hp, O2/1, PU, SV4/2, мини
YAMAHA	RX-V1400RDS	1100	★★★★★ февраль 2004	40(YII/C)	2	D/ES/EX/MT/P/P-II/P-IIx/T	2/1/1/2/2/1	5/5	110x7	C3/-, CV2/1, E6, Hp, M/3, O5/2, PU/8, R, S, SV7/2, Э, ПО
YAMAHA	RX-V2400RDS Ti	1400	февраль 2004	40(YII/C)	2	D/ES/EX/MT/P/P-II/P-IIx/T	2/1/1/2/2/1	5/5	120x7	C3/-, CV2/1, E6, Hp, M/3, O5/2, PU/8, R, RS, S, SV7/2, Э, ПО

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Эксклюзивный дистрибьютор:
MONOLITE (Италия), DIAPASON (Италия), SONNETEER (Англия),
WAVE CONTROL (Швейцария), TOTEM ACOUSTIC (Канада),
NOVA LUCE (Италия)
Тел./факс: (095) 723-72-59
E-mail: info@audio-gamma.ru
http://www.audio-gamma.ru

AUDIO GAMMA

GrandHigh

Gh GrandHigh

Готовые решения идеальных домашних кинотеатров GrandHigh в сети салонов Алекс-Брандхай

Серия GH-7

PIANO NATURAL

Представляемая HI-FI система - шедевр акустического и дизайнерского искусства.

- Шелковый твитер с магнитожидкостным натяжением (патент GrandHigh)
- Сотовое заполнение корпуса
- Фантастическое воспроизведение звука

Серия TIMES II

Когда время не властно...

- Два высокочастотных динамика
- Шелковый твитер
- Мультикомпонентный супрематизатор (патент GrandHigh)
- Антирезонансные технологии стабилизации динамиков
- Эффект звукового присутствия

Серия APPLE

Искушение звуком

- Изысканный и мягкий дизайн
- Корпус усилителя массивен и прочен
- Идеально вписывается в интерьер
- Удобство и простота в управлении
- Звучание превосходит ожидания

Лучше один раз услышать...

ALEKS

Best digital friend

Домашний друг

ALEKS Digital Technology представляет домашний кинотеатр в одной коробке

DVD, фильмы в записи, караоке, цифровое радио, музыка в форматах MP3, CD, цифровой фото, караоке с микрофоном

Микрофон караоке

LovInBox

МОСКВА: Салон "ALEKS – GrandHigh" Садовая – Спасская, д. 18 м. Красные ворота, 207-73-18;
Салон "ALEKS - GrandHigh" в ЛиАлеша, ТЦ "Мечта", пав. 2Н-44, 518-81-51 пав. М-4, Л-11
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ: Салон "ALEKS - GrandHigh" СПб, Пушкинская 30, 232-66-26; **ЕКАТЕРИНБУРГ:** "Оптика DVD" Мичурина 68, 58 10 58; **БРАТСК:** Салон "Фантом", Пушкинский 38, 65 31 68; **САМАРА:** Ком. шоковая компания "Инвестресурс" 43 40 41, 4000 999;
ВОРОНЕЖ: Салон "Алекс Брандхай" Кольцовская, 18, 90 09 90; **НОВОСИБИРСК:** ул. Ген. Фадеева 4, 19 99 47;
УКРАИНА: Киев, ООО "Алекс Брандхай" +38 (044) 287 87 87, 280 62 18

WWW.ALEKS.RU
E-mail: fm@aleks.ru
Тел. 207-73-18

Фирмы-производители, представленные на страницах Stereo & Video

В списке фирм-производителей в скобках указан порядковый номер.
Обратившись по указанному номеру к списку представительств и эксклюзивных дистрибьюторов, вы найдете их адреса и телефоны.

ФИРМЫ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

A&M RECORDS (см. 36)
AAD (см. 7)
ACARIAN SYSTEMS (см. 43)
ACCUPHASE (см. 39)
ACOUSTIC ENERGY (см. 7)
ACOUSTIC RESEARCH (см. 44)
ACROTEC (см. 39)
ADA (см. 2)
ADVENT (см. 44)
AERIAL ACOUSTICS (см. 41)
AIWA (см. 4)
ALCHEMIST (см. 41)
ALEKS (см. 5)
ALPHASON (см. 3)
ALPINE (см. 35)
ALTINEX (см. 2)
AMAZON (см. 35)
AMC (см. 1)
AM-SOURCE (см. 2)
ANTHONY GALLO ACOUSTICS (см. 7)
APOLLO (см. 35)
ARAGON (см. 7)
ARCAM (см. 42)
ARCITEC ACOUSTIC (см. 44)
ARGENT ROOM LENS (см. 37)
ART SOUND (см. 38)
ASC (см. 43)
ASW (см. 41)
ATACAMA AUDIO (см. 7)
ATHENA TECHNOLOGIES (см. 42)
AUDIO ART (см. 38)
AUDIO PRO (см. 3)
AUDIO RESEARCH (см. 43)
AUDIOACCESS (см. 2)
AUDIOCONTROL (см. 43)
AUDIO NOTE (см. 13)
AUDIOPRISM (см. 41)
AUDIOQUEST (см. 37)
B&K COMPONENTS (см. 42)
B&W (см. 1)
BAG END (см. 43)
BALANCED AUDIO TECHNOLOGY (см. 7)
BANG & OLUFSEN (см. 10)
BASIS (см. 1)
BBK ELECTRONICS (см. 8)
BLACK&WHITE (см. 13)
BOHLENDER-GRAEBENER (см. 2)
BOSS AUDIO SYSTEMS (см. 1)
BOSTON ACOUSTICS (см. 35)
BOULDER AMPLIFIERS (см. 2)
BOXLIGHT (см. 1)
BRYSTON (см. 40)
CABASSE (см. 39)
CABLE TALK (см. 7)
CAIRN (см. 41)
CANON (см. 11)
CANTON (см. 3)
CAPITOL (см. 28)
CARY (см. 40)
CASTLE ACOUSTICS (см. 1)
CELESTION (см. 35, 42)
CERATEC (см. 7)
CERWIN-VEGA (см. 1)
CHARIO (см. 7)
CHORD COMPANY (см. 13)
CINEPRO (см. 44)
CLARION (см. 1)
CLARITY (см. 13)
CLASSE AUDIO (см. 1)
CLEARAUDIO (см. 1)
CONRAD-JOHNSON (см. 1)
COPULARE (см. 37)
CORAL ELECTRONIC (см. 42)
COUNTERPOINT (см. 35)
CRESTRON (см. 2, 3)
DAEWOO ELECTRONICS (см. 12)
DALI (см. 1)
DANTAX (см. 7)
DAVIS (см. 40)
DAVIS ACOUSTICS (см. 44)
DCS (см. 1)
DENON (см. 3)
DIAPASON (см. 6)
DLS (см. 44)
DREAM VISION (см. 1)
DUNLAVY AUDIO (см. 1)
DWIN (см. 43)
EAD (см. 1)
EAGLE CABLE (см. 42)
ECOSSE REFERENCE CABLE (см. 18)
ELAC (см. 7)
ELAN (см. 1)
ELTAX (см. 9)
EMI RECORDS (см. 28)
ENERGY (см. 42)
ESCIENT (см. 2)
ETON (см. 38)
EVEANNA MANLEY (см. 43)
EXPOSURE (см. 1)
FAROUDJA (см. 2)
FINAL (см. 41)
FORSELL (см. 1)
FUSS AUDIO (см. 40)
GALE (см. 7)
GEFFEN (см. 36)
GENELEC (см. 1)
GENESIS TECHNOLOGIES (см. 43)
GOLDEN TUBE AUDIO (см. 1)
GOLDRING (см. 13)
GRADO (см. 43)
GRAHAM ENGINEERING (см. 43)
GRANDHIGH (см. 5)
GRUNDIG (см. 14)
HALES (см. 7)
HARMAN/KARDON (см. 3)
HECO (см. 9)
HITACHI (см. 15)
IMERGE (см. 2)
IN-AK (см. 13)
INFINITY (см. 3)
INSERT AUDIO (см. 7)
ISLAND (см. 36)
JAMES LOUDSPEAKER (см. 40)
JAMO (см. 44)
JBL (см. 3)
JENSEN (см. 44)
JM LAB (см. 46)
JPW (см. 9)
JVC (см. 16)
KEF (см. 35)
KENWOOD (см. 17)
KICKER (см. 38)
KIMBER KABLE (см. 43)
KLEGG AUDIO (см. 18)
KORA (см. 44)
KOSS (см. 44)
KUSTOM (см. 2)
LEGASY (см. 38)
LEXICON (см. 1)
LG ELECTRONICS (см. 19)
LINEAR POWER (см. 40)
LIVING CONTROL (см. 13)
LOEWE (см. 20)
LOVAN (см. 1)
LUCE (см. 44)
M&K SOUND (см. 35)
MA AUDIO (см. 42)
MAGNAT (см. 44)
MAGNEPAN (см. 43)
MAPLESHADE (см. 13)
MARANTZ (см. 3)
MARK LEVINSON (см. 3)
MATRIX (см. 38)
MB QUART (см. 3)
MCA (см. 36)
McINTOSH (см. 3)
MERCURY Records (см. 36)
MERIDIAN (см. 35)
MIDDLE ATLANTIC (см. 2)
MIRAGE (см. 42)
MISSION (см. 9)
MONITOR AUDIO (см. 42)
MONITOR CABLE (см. 13)
MONOLITE (см. 6)
MONSTER CABLE (см. 13)
MORDAUNT-SHORT (см. 7)
MOREL (см. 7)
MU-DIMENSION (см. 42)
MUSICAL FIDELITY (см. 35)
MYRYAD (см. 7)
NAD (см. 35)
NAIM AUDIO (см. 13)
NAKAMICHI (см. 44)
NEAT ACOUSTICS (см. 18)
NEC (см. 45)
NHT (см. 44)
NORDOST FLATLINE (см. 7)
NOVA LUCE (см. 6)
NUVO (см. 2)
OCTAVE (см. 39)
OEHLBACH INT'L (см. 3)
ONKYO (см. 1)
ORELLE (см. 18)
ORTOFON (см. 40)
PANASONIC (см. 22)
PARASOUND (см. 35)
PARTICULAR (см. 7)
PERFECT ELEMENTS (см. 1)
PERFECT SOUND (см. 13)
PERREAUX (см. 1)
PHILIPS (см. 23)
PHOENIX GOLD (см. 35)
PIEGA (см. 37)
PIONEER (см. 24)
PLINIUS (см. 7)
POLK AUDIO (см. 40)
PRECIDE (см. 37)
PROCEED (см. 3)
PRO-JECT (см. 13)
PSB SPEAKERS (см. 9)
QUADRAL (см. 44)
RBH (см. 2)
REGA (см. 40)
RESONANS (см. 44)
REVEL (см. 3)
REVOX (см. 44)
RICHARD GRAY'S POWER COMPANY (см. 2)
ROLSEN (см. 25)
ROTEL (см. 1)
RUARK (см. 13)
RUNCO (см. 21)
SAMSUNG ELECTRONICS (см. 26)
SANYO (см. 27)
SAXON (см. 18)
SCHNEPEL (см. 1)
SCHROERS & SCHROERS (см. 42)
SENNHEISER (см. 3)
SHARP (см. 29)
SHERWOOD (см. 35)
SHINCO (см. 30)
SHURE (см. 1)
SIGNAT (см. 40)
SIM 2 SELECO (см. 1)
SIM AUDIO (см. 41)
SONANCE (см. 2)
SONIC FRONTIERS (см. 43)
SONNETEER (см. 6)
SONY (см. 31)
SOUND DYNAMICS (см. 1)
SOUND ORGANISATION (см. 13)
SOUNDSTREAM (см. 35)
SOUNDSTYLE (см. 13)
SOUNDTUBE (см. 2)
SPENDOR (см. 18)
STANDESIGN (см. 1)
STAX (см. 40)
STEREOSTONE (см. 1)
STRAIGHT WIRE (см. 1)
SUPRA CABLES BY JENVING (см. 7)
SVEN-AUDIO (см. 32)
SWAN (см. 40)
SYNERGISTIC RESEARCH (см. 2)
SYSTEM AUDIO (см. 7)
T+A (см. 37)
TAG McLAREN (см. 35)
TALK ELECTRONICS (см. 18)
TANNOY (см. 3)
TAOC (см. 39)
TARGET (см. 1)
TEAC (см. 1)
TECH+LINK (см. 7)
TECHNICS (см. 22)
THETA DIGITAL (см. 37)
THIEL (см. 1)
THOMSON (см. 33)
TICE AUDIO (см. 43)
TIVOLI AUDIO (см. 35)
TOSHIBA (см. 34)
TOTEM ACOUSTIC (см. 6)
TRANSPARENT AUDIO (см. 1)
TRIAD (см. 2)
TRIANGLE ELECTROACOUSTIQUE (см. 41)
TRIBUTARIES (см. 2)
ULTIMATE (см. 42)
UNIVERSAL REMOTE CONTROL (см. 43)
VAMPIRE WIRE (см. 1)
VANDERSTEEN AUDIO (см. 43)
VDO DAYTON (см. 44)
VELODYNE (см. 44)
VIDIKRON (см. 1)
VIENNA ACOUSTICS (см. 37)
VIGRIN (см. 28)
VISONIK (см. 18)
VPI (см. 43)
WATERFALL (см. 42)
WAVE CONTROL (см. 6)
WHARFEDALE (см. 44)
WILSON AUDIO (см. 1)
WIRE WORLD (см. 42)
XLO ELECTRIC (см. 43)
YAMAHA (см. 3)

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА И ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ ДИСТРИБЬЮТОРЫ

1. A&T Trade Inc.
123022 Москва, 2-я Звенигородская ул., д. 13, стр. 40, тел. 933-37-17, 233-37-14

2. A.P.Technology
тел. (095) 234-40-73, факс (095) 234-40-72, e-mail: info@aptech.ru

3. ABSOLUTE AUDIO
107497 Москва, ул. Монтажная, д. 7/1, тел.: 777-87-57, www.absoluteaudio.ru

4. AIWA
119021 Москва, ул. Тимура Фрунзе, 24, тел. 961-32-99

5. ALEKS
Москва, ул. Садовая-Спасская, 18, тел. 207-73-18

6. AUDIO GAMMA Ltd.
тел./факс: (095) 723-72-59, e-mail: info@audio-gamma.ru

7. BARNSLY SOUND ORG.
тел. (095) 257-76-34, факс 251-91-32

8. BBK Electronics
www.bbk.ru

9. BONANZA
123290 Москва, 2-я Магистральная ул., 14Г, тел. 775-44-75, факс 940-32-36

10. B&O Centre
Москва, Центр, ул. Петровка, 2, ЦУМ, эт. 2, тел./факс 292-40-03

11. CANON
113054 Москва, Космодамианская наб., 52, стр. 3, 5 эт., тел. 258-56-00, факс 258-56-01, www.canon.ru

12. DAEWOO Electronics
Москва, ул. Профсоюзная, 121, тел. 745-20-20

13. ESOTERICA
тел. (095) 196-97-91, факс 196-99-31, e-mail: esoterica@esoterica.ru

14. GRUNDIG
101755 Москва, Денисовский пер., 26, тел. 933-51-31

15. HITACHI
103045 Москва, Трубная ул., 12, здание «Милленниум Хаус», тел. 787-40-20

16. JVC
123557 Москва, Средний Тишинский пер., 28/1, офис 228, тел. 777-37-33, факс 777-37-34

17. KENWOOD
103626 Москва, Б. Черкасский пер., 15, офис 505, тел. 927-06-05

18. LATERPORT Group Ltd.
Москва, ул. Братьев Фонченко, 19, тел. 730-5574

19. LG Electronics
109180 Москва, Якиманская наб., 2, эт. 5, тел. 931-96-11

20. LOEWE
107031 Москва, Петровский пер., 5, стр. 3, офис 7, тел.: (095) 928-33-58, 928-58-76, 928-58-79

21. MAXIM
Москва, Ленинский проспект, 95а, офис 468, тел.: 936-22-13, 936-24-41

22. PANASONIC
119435 Москва, Саввинская наб., 15, тел. 258-42-05

23. PHILIPS
119048 Москва, ул. Усачёва, 35А, тел. 937-93-00

24. PIONEER
Москва, 2-я Тверская-Ямская ул., 10, тел. 956-89-01, факс 956-89-02

25. ROLSEN
125812 Москва, Волоколамское ш., 2, тел.: 785-24-33, 785-23-57

26. SAMSUNG Electronics
Москва, Б. Гнездниковский пер., 1, тел. 797-23-30

27. SANYO
113191 Москва, 4-й Рощинский пр-д, 19/21, стр. 3, 2 эт., тел. 797-68-08

28. SBA/GALA Records
Москва, Ст. Басманная ул., 34, тел. 265-33-05

29. SHARP
Москва, ул. Б. Якиманка, 1, тел. 777-49-90

30. SHINCO Electronic Group Co.
тел. (095) 212-14-31

31. SONY
119021 Москва, ул. Тимура Фрунзе, 24, тел. 258-76-67

32. SVEN-AUDIO
111250 Москва, ул. Красноказарменная, 13, Н-303, тел./факс: 362-72-77, 362-72-85, 918-1221, e-mail: audio@sven.ru

33. THOMSON
109004 Москва, Земляной вал, 66/20, тел.: 258-09-20, 258-09-25

34. TOSHIBA
121099 Москва, Смоленская пл., 3, здание «Смоленский Пассаж», 10 эт., тел. 937-83-84, факс 937-82-08

35. TRIA International, Ltd.
113191 Москва, ул. Малая Тульская, 25, стр. 3, тел./факс 232-21-32

36. UNIVERSAL
Москва, Кастанаевская ул., 14А, тел. 145-14-01

37. ZEMFIRA-CONSUMER
Москва, ул. Ленивка, 6/7, стр. 1, тел.: 203-36-60, 291-95-55

38. АЛКОМ Электроникс
тел.: (095) 113-68-00, 113-44-00, 113-13-55

39. АУДИО АЛЬТЕРНАТИВА
103012 Москва, Хрустальный пер., 1, тел. 258-0040

40. ИНФОРКОМ
Москва, ул. Рябиновая, 45, тел.: 447-43-55, 447-43-94, факс 447-45-84

41. КВИНТА
тел.: (095) 331-14-65, 332-14-43, e-mail: info@qvinta.ru

42. М.ВИДЕО
тел. (095) 777-777-5, www.mvideo.ru

43. ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН
Москва, ул. Новокузнецкая, 1, тел.: 953-46-52, 953-46-89

44. РУССКАЯ ИГРА
123007 Москва, ул. Шеногина, 4, офис 203, тел. 234-06-54, факс 234-88-20

45. РУССКИЙ СТИЛЬ
129085 Москва, Звездный б., 21, офис 626, тел. 797-57-75, www.rus.ru

46. ЧЕРНОВ АУДИО
тел. (095) 721-13-81/85